

ARISTOTELE

Volume primo



MONDADORI

SOMMARIO

Introduzione di G. Giannantoni
e *Vita di Aristotele* di Diogene Laerzio
© Gius. Laterza & Figli S.p.A., Roma-Bari
I edizione «Filosofi antichi e medievali» 1973
I edizione «Universale Laterza» 1973
I edizione «Biblioteca Universale Laterza» 1982
V edizione «Biblioteca Universale Laterza» 1994

Fisica, Del cielo
© Gius. Laterza & Figli S.p.A., Roma-Bari
I edizione «Filosofi antichi e medievali» 1973
I edizione «Universale Laterza» 1973
I edizione «Biblioteca Universale Laterza» 1983
VIII edizione «Biblioteca Universale Laterza» 2005

Dell'anima, Piccoli trattati di storia naturale
© Gius. Laterza & Figli S.p.A., Roma-Bari
I edizione «Filosofi antichi e medievali» 1973
I edizione «Universale Laterza» 1973
I edizione «Biblioteca Universale Laterza» 1983
VIII edizione «Biblioteca Universale Laterza» 2007

Metafisica
© Gius. Laterza & Figli S.p.A., Roma-Bari
I edizione «Filosofi antichi e medievali» 1973
I edizione «Universale Laterza» 1973
I edizione «Biblioteca Universale Laterza» 1982
IX edizione «Biblioteca Universale Laterza» 2005

Per questa edizione «I Classici del pensiero»
© 2008 Arnoldo Mondadori Editore S.p.A., Milano
pubblicata su licenza di Gius. Laterza & Figli S.p.A., Roma-Bari
I edizione «I Classici del pensiero» aprile 2008

www.librimondadori.it

Cronologia
Tavola delle abbreviazioni

Vita di Aristotele
di Diogene Laerzio
Introduzione
di Gabriele Giannantoni

Fisica
Traduzione di Antonio Russo

Del cielo
Traduzione di Oddone Longo

Dell'anima
Traduzione di Renato Laurenti

Piccoli trattati di storia naturale
Traduzione di Renato Laurenti

Del senso e dei sensibili
Della memoria e della reminiscenza
Del sonno e della veglia
Dei sogni

Della divinazione nel sonno
Della longevità e brevità della vita
Della giovinezza e della vecchiaia, della vita e della morte,
della respirazione

Metafisica
Traduzione di Antonio Russo

ARISTOTELE

Volume primo

CRONOLOGIA DI ARISTOTELE

- 384 a.C. Nascita di Aristotele.
- 371 a.C. Battaglia di Leuttra: fine della supremazia di Sparta e inizio del predominio di Tebe.
- 370 a.C. Muore Aminta II, re di Macedonia, alla cui corte era stato medico Nicomaco, padre di Aristotele.
- 367 a.C. Aristotele entra nell'Accademia contemporaneamente a Eudosso; secondo viaggio di Platone in Sicilia.
- 365 a.C. Platone torna ad Atene.
- 362 a.C. Battaglia di Mantinea e fine del predominio di Tebe.
- 361 a.C. Terzo viaggio di Platone in Sicilia.
- 359 a.C. Muore Perdicca e Filippo sale al trono di Macedonia.
- 356 a.C. Rivolta dei Focesi e inizio della « guerra sacra ».
- 355/354 a.C. Muore Eudosso.
- 354-346 a.C. Politica di raccoglimento attuata da Atene sotto la guida di Eubulo e primi interventi di Filippo di Macedonia in Grecia.
- 349 a.C. Filippo occupa Olinto, malgrado l'intervento ateniese promosso da Demostene.
- 348/347 a.C. Muore Platone, Speusippo diventa scolarca dell'Accademia e Aristotele va ad Asso, presso Ermia di Atarneo, e poi a Lesbo. Matrimonio di Aristotele con Pizia, nipote di Ermia.
- 346 a.C. Pace di Filocrate.
- 342 a.C. Aristotele si reca alla corte di Filippo di Macedonia, come precettore di Alessandro.
- 338 a.C. Battaglia di Cheronea e predominio macedone in Grecia.
- 336 a.C. Muore Filippo e Alessandro sale al trono di Ma-

cedonia, Aristotele torna ad Atene e vi fonda la sua scuola.

335 a.C. Distruzione di Tebe a opera di Alessandro Magno.
334-323 a.C. Spedizione di Alessandro Magno.

323 a.C. Muore Alessandro Magno; Aristotele, accusato di empietà, si rifugia a Calcide, nell'isola di Eubea, dove muore.

TAVOLA DELLE ABBREVIAZIONI

An. pr.	<i>Analytica priora</i>	Primi Analitici
An. post.	<i>Analytica posteriora</i>	Secondi Analitici
Ath. pol.	<i>Atheniensium respublica</i>	Costituzione degli Ateniesi
Cat.	<i>Categoriae</i>	Categorie
De anim.	<i>De anima</i>	Dell'anima
De bono	<i>De bono</i>	Del bene
De caelo	<i>De caelo</i>	Del cielo
De color.	<i>De coloribus</i>	Sui colori
De divinat.	<i>De divinatione per somnum</i>	Della divinazione nel sonno
De gener. anim.	<i>De generatione animalium</i>	Riproduzione degli animali
De gener. et corr.	<i>De generatione et corruptione</i>	Della generazione e corruzione
De inc. anim.	<i>De inessu animalium</i>	Locomozione degli animali
De insomn.	<i>De insomniis</i>	Dei sogni
De interpr.	<i>De interpretatione</i>	Dell'espressione
De iuvent.	<i>De iuventute et senectute, de vita et morte, de respiratione</i>	Della giovinezza e della vecchiaia, della vita e della morte, della respirazione
De lin. insec.	<i>De lineis insecabilibus</i>	Delle linee indivisibili
De long. vit.	<i>De longaeuitate et breuitate vitae</i>	Della longevità e brevità della vita
De mem.	<i>De memoria et reminiscencia</i>	Della memoria e della reminiscenza
De motu anim.	<i>De motu animalium</i>	Del moto degli animali
De mundo	<i>De mundo</i>	Del mondo
De part. anim.	<i>De partibus animalium</i>	Parti degli animali

De philos.	<i>De philosophia</i>	Della filosofia
De plant.	<i>De plantis</i>	Delle piante
De respirat.	<i>De respiratione</i>	Della respirazione
De sensu	<i>De sensu et sensibili- bus</i>	Del senso e dei sen- sibili
De somn. et vig.	<i>De somno et vigilia</i>	Del sonno e della veglia
Eth. Eud.	<i>Ethica Eudemia</i>	Etica Eudemia
Eth. Nic.	<i>Ethica Nicomachea</i>	Etica Nicomachea
Hist. anim.	<i>Historia animalium</i>	Ricerche sugli ani- mali
M. Mor.	<i>Magna Moralia</i>	Grande etica
Metaph.	<i>Metaphysica</i>	Metafisica
Meteor.	<i>Meteorologica</i>	Meteorologica
Phys.	<i>Physica</i>	Fisica
Poet.	<i>Poetica</i>	Poetica
Pol.	<i>Politica</i>	Politica
Probl.	<i>Problemata</i>	Problemi
Oecon.	<i>Oeconomica</i>	Trattato sull'econo- mia
Rhet.	<i>Ars rhetorica</i>	Retorica
Soph. el.	<i>Sophistici elenchi</i>	Confutazioni sofisti- che
Top.	<i>Topica</i>	Topici

VITA DI ARISTOTELE

di *Diogene Laerzio*

Aristotele figlio di Nicomaco e di Festide nacque a Stagira. Nicomaco discendeva da Nicomaco figlio di Macaone e nipote di Asclepio, come dice Ermippo¹ nel suo libro *Aristotele*. Visse alla corte di Aminta, re dei Macedoni, di cui fu medico ed amico². Aristotele fu il più genuino dei discepoli di Platone; era balbuziente, come riferisce Timoteo Ateniese³ nel suo libro *Delle vite*. Ebbe le gambe sottili, come dicono, e gli occhi piccoli e si distingueva per la veste, per gli anelli e per il taglio dei capelli. Timoteo riferisce⁴ che da Erpille sua concubina ebbe anche un figlio, Nicomaco.

Platone era ancor vivo quando Aristotele abbandonò l'Academia. Fu per questo che a Platone si attribuisce questa battuta⁵:

¹ Ermippo di Smirne, fr. 41 Müller. Analisi delle fonti in A.-H. CHROUST, *A Brief Analysis of the « Vita Aristotelis » of Diogenes Laertius* (DL. V, 1-16), in « *Antiquité class.* », 1965, pp. 97 sgg.

² Seguò il RICHARDS, in « *Class. Rev.* », XVIII, 1904, p. 341: « ἐν ἰατροῦ καὶ φιλοῦ χρεῖα ».

³ Timoteo di Atene, fr. 41 Müller.

⁴ Tale seconda citazione di Timoteo — attestata dai codici (Τιμόθεος) — fu attribuita dal Müller (*F.H.G.* I p. 211) a Timeo (Τίμαιος) per il confronto con SCHOL. Hes. Op. 375 (Μάτην οὖν λέγουσιν οἱ περὶ Τίμαιον, « Ἡσίοδω τὸν Ἀριστοτέλην παιδόμενον μετὰ τὴν τῆς γυναῖκος τελευτὴν Ἐρπυλίδι συνεῖναι τῇ θεραπαινῇ, ἐξ ἧς αὐτὸν σχεῖν υἱόν »). Sia il Düring che l'Hicks, seguendo il Müller, scrivono Τίμαιος (cfr. E. MENSCHING, in « *Hermes* », 1964, pp. 383 sgg.). Conservo Τιμόθεος (citato anche in III 5, IV 4, VII 1); D.L. attinge ad Ermippo e la duplice citazione della stessa fonte in un paragrafo rinviene conferma in casi analoghi.

⁵ Cf. W. JÄGER, *Aristotele*, tr. it. di G. Calogero, Firenze 1947, p. 42.

Si dà qui la *Vita di Aristotele*, nella traduzione di Marcello Gigante, emendata ed accresciuta per questa edizione, dalle *Vite dei Filosofi* di Diogene Laerzio (V 1-35).

« Aristotele mi prese a calci, come i puledri la madre che li generò »⁶. Ermippo nelle *Vite* riporta che quando Aristotele andò ambasciatore degli Ateniesi alla corte di Filippo, Senocrate divenne scolarca dell'Accademia; ma quando egli tornò e trovò la scuola sotto un altro capo, scelse la passeggiata pubblica, il peripato, nel Liceo e, passeggiando fino a quando doveva ungersi, discuteva di filosofia con i discepoli. Onde si ebbe il nome di Peripatetico⁷. Ma altri fanno derivare il nome dal fatto che egli si presentò⁸ ad Alessandro convalescente mentre passeggiava e discorse con lui di alcuni argomenti.

3 Quando ormai gli uditori diventavano parecchi, cominciò a dar lezioni seduto, soggiungendo⁹:

È vergognoso tacere e lasciar parlare Senocrate.

Insegnava ai discepoli ad esercitarsi su un tema determinato e insieme li allenava ai dibattiti oratori¹⁰. Successivamente tuttavia egli andò dall'eunuco Ermia che era tiranno di Atarneo. Alcuni dicono che Aristotele fu il suo amasio, altri anche che Ermia si legò a lui col vincolo della parentela, dandogli la figlia o la nipote in matrimonio (così almeno riferisce Demetrio di Magnesia nella sua opera *Dei poeti e scrittori omonimi*. Lo stesso Demetrio riferisce che Ermia fu schiavo di Eubulo e fu originario della Bitinia e aveva ucciso il suo padrone). Aristippon nel

⁶ Conservo la lezione ms. γεννηθέντα: il RICHARDS, *art. cit.*, p. 341, propone <μεγάλα> vel <ἀπογάλακτα> γεννηθέντα per il confronto con AELIAN, *Var. hist.* IV 9. Il DÜRING (*Aristotle in the Ancient Biographical Tradition*, Göteborg 1957, p. 29) scrive κορεσθέντα.

⁷ Non seguo il DÜRING, che accetta l'emendamento della lez. ms. περιπατητικόν in περιπατητικῶς eseguito dal REISKE, in « *Hermes* », XXIV, p. 311. Cfr. DIOG. LAERT. IV 67: περιπατητικός, ὃν ἤρξεν Ἀριστοτέλης.

⁸ Conservo la lez. ms. συμπαρών contro il Cobet che scrisse συμπεριπατών, seguito dal DÜRING, e contro il Richards (*art. cit.*, p. 345) che propone συμπεριών.

⁹ Cfr. EURIP. fr. 796 Nauck (dal *Philottete*). Cfr. MUENSCHER, *RE.*, IX 2 (1916), 2209.

¹⁰ Cfr. W. WIELAND, *Aristoteles als Rhetoriker und die exoterischen Schriften*, in « *Hermes* », 1958, p. 340.

primo libro¹¹ *Della lussuria degli antichi* riporta la notizia che Aristotele s'innamorò di una concubina di Ermia, col cui consenso egli la sposò e, in un momento di eccessivo entusiasmo, sacrificò a lei donna, come gli Ateniesi sacrificavano a Demetra Eleusinia¹². Per Ermia compose un peana, che è da noi riportato qui sotto¹³. Di lì fu poi in Macedonia alla corte di Filippo e ricevè da lui come alunno il figlio Alessandro, a cui chiese la ricostruzione della sua patria distrutta da Filippo. Alessandro accolse la sua richiesta ed inoltre diede anche una costituzione ai suoi abitanti. Aristotele tuttavia volle imitare Senocrate e introdusse perciò nella scuola una legge, per la quale ogni dieci giorni si doveva eleggere un nuovo capo. Quando gli parve che si era trattenuto sufficientemente con Alessandro, partì per Atene, dopo avergli raccomandato il suo consanguineo Callistene di Olinto¹⁴. E poiché costui parlava al re con eccessiva libertà e non gli dava retta, dicono che Aristotele l'abbia ripreso col verso¹⁵:

Di rapido destino mi sarai, o figlio, per le cose che dici.

E in realtà così avvenne. Ritenuto complice di Ermolao nella congiura contro Alessandro, fu posto in una gabbia di ferro e portato in giro. Lasciato in preda ai pidocchi ed allo squallore, infine fu gettato in pasto ad un leone e così morì.

Aristotele dunque venuto in Atene fu capo della sua scuola per tredici anni e poi si rifugiò a Calcide, perché il ierofante Eurimedonte o Demofilo secondo l'*Istoria Varia* di Favorino¹⁶ lo aveva accusato di empietà, per aver composto un inno in onore

¹¹ Secondo il Wilamowitz bisognerebbe correggere ἐν τῷ πρώτῳ in ἐν τῷ τετάρτῳ.

¹² Una variante della medesima calunnia fu inventata dal pitagorico Licone: cfr. Aristotele di Messina in EUSEB. *Præp. ev.* XV 2, 8.

¹³ Cfr. V 7 sg.

¹⁴ Callistene di Olinto, Test. 6 Jacoby.

¹⁵ *Il. XVIII* 95. Cfr. DIOG. LAERT. VI 53.

¹⁶ Favorino di Arles, fr. 28 Müller = 36 Mensching = 68 Barigazzi.

del predetto Ermia ed anche un epigramma per la statua di lui in
6 Delfi del seguente tenore¹⁷:

Costui una volta fu ucciso dal re dei Persiani portatori di arco, che, empio, violò la santa legge degli immortali; né fu da lui vinto alla luce del sole¹⁸ con una lancia in sanguinose lotte, ma con la complicità¹⁹ di un uomo ingannevole.

A. Calcide, dopo aver bevuto l'aconito, morì, come dice Eumelo²⁰ nel quinto libro delle *Storie*, all'età di settant'anni. La stessa fonte attesta che Aristotele a trent'anni si incontrò con Platone, ma ha torto, perché Aristotele visse sessantatré anni e quando andò da Platone aveva l'età di diciassette anni.

L'inno è il seguente²¹:

7 O virtù, che tanto affanno costi alla stirpe mortale, la preda più bella per la vita dell'uomo; per la tua bellezza, o vergine, anche morire è, nell'Ellade, invidiabile destino, e soffrire atroci, incesanti pene. Tale premio infondi negli animi, perenne, superiore all'oro²² e ai genitori e al sonno che intenerisce le pupille. Per te Eracle, rampollo di Zeus, e i figli di Leda²³ molto travagliarono nelle imprese, inseguendo la tua potenza²⁴. Per desiderio di te

¹⁷ *Anth. Plan.* III 48 = ARIST. fr. 674 Rose³ = fr. 3 Diehl.

¹⁸ Conservo *φανερῶς* dei Mss e respingo la correzione *φανερῶς* del Diels, che è accolta dal Düring.

¹⁹ Ncn seguo E. ORTH, in « *Helmantica* », IV, 1953, pp. 389 sg., che propone *πειθοί* in vece del trádito *πίστει*. Il carne ci è noto anche da DIDYM. ALEX. *In "Demosth. comm. ed. Diels-Schubart (Lipsiae 1904), col. VI 9*: cfr. anche W. CROENERT, in « *Rhein. Mus.* », LXII, 1907, p. 384.

²⁰ Eumelo, fr. 1 Jacoby. Lo storico non è altrimenti noto.

²¹ ARIST. fr. 675 Rose³ = fr. 5 Diehl = 842 Jacoby (*Poetae Melici Graeci*, pp. 444 sgg.).

²² Seguo il testo stabilito dal Düring: *καρπὸν* (B. *κάρπος* Bywater, *ἱμερον* Kaibel, *ἄρπυν* Bergk) *λαβάναντον* (εἰς *διδάξαντον* BPF) *χρυσὸν* τε *κρίσσω* (*κρίσσω* vulg.).

²³ Castore e Polluce.

²⁴ Accetto il testo di ATHEN. XV 696 A, confermato dal cod. A, *σὺν ἀγρεῦντες δύναμιν*. Il Düring purtroppo segue la banalizzazione *ἀντιπόντες* operata dal Bowra.

Achille e Aiace vennero alla dimora di Ade; per la tua cara immagine⁸ anche il cittadino di Atarneo privò i suoi occhi della luce del sole. Perciò le sue imprese sono degne di canto e lui immortale catteranno⁹ le Muse, figlie della Memoria, accrescendo la maestà di Zeus ospitale e l'onore della salda amicizia.

Anche per Aristotele v'è questo nostro epigramma²⁶:

Eurimedonte sacerdote di Demetra mistica dea era sul punto di accusare Aristotele di empietà. Ma egli bevve l'aconito (*ἀκόνιτον*) e sfuggì all'accusa. Così senza lotta (*ἀκόντι*) vinse le ingiuste denunce.

Favorino²⁷ nell'*Istoria Varia* sostiene che Aristotele fu il primo⁹ a comporre in sua difesa un discorso forense scritto per questo stesso processo e che egli diceva che ad Atene

pera su pera matura, e fico su fico matura²⁸.

Apollodoro²⁹ nella sua *Cronologia* dice che Aristotele nacque nel primo anno della XCIX Olimpiade³⁰, che s'incontrò con Platone all'età di diciassette anni e si trattenne alla sua scuola per venti anni; e che venne a Mitilene nell'arcontato di Eubulo nel quarto anno della CVIII Olimpiade³¹. Morto Platone nel primo anno di quell'Olimpiade³², arconte Teofilo, se ne andò da Ermia e vi rimase tre anni³³.

²⁵ Seguo Wilamowitz, che corresse splendidamente in *αὐτῆς* *αὐτῆς* la lez. ms. *αὐτῆς*, a cui toglie valore il seguente *αὐτῆς*. Con Wilamowitz sono anche Jaeger e Düring.

²⁶ *Anth. Pal.* VII 107.

²⁷ Favorino di Arles, fr. 29 Müller = 37 Mensching = 69 Barigazzi.

²⁸ *σῶκον* ~ *συκοφαντία*. Cfr. *Od.* VII 120.

²⁹ Fr. 38 Jacoby.

³⁰ 384-83.

³¹ 345-44.

³² 348-47.

³³ Il testo trádito, qui seguito, dà, prima, notizia dell'arrivo di Aristotele a Mitilene (345-44) e poi dell'arrivo da Ermia (347-46). La suc-

- 10 Arconte Pitodoto, nel secondo anno della CIX Olimpiade³⁴ venne alla corte di Filippo, quando Alessandro aveva già quindici anni. Venne ad Atene nel secondo anno della CXI Olimpiade³⁵ e tenne lezioni nel Liceo per tredici anni, indi se ne andò a Calcide nel terzo anno della CXIV Olimpiade³⁶ e morì di malattia all'età di sessantatré anni, sotto l'arcato di Filocle, nello stesso anno in cui Demostene morì a Calauria. Si dice che Aristotele per aver presentato ad Alessandro Callistene irritò il re e che Alessandro gli volle infliggere un dolore esaltando
11 Anassimene³⁷ e inviando doni a Senocrate³⁸. Ambrione³⁹ nel suo libro *Teocrito* tramanda l'epigramma con cui Teocrito di Chio lo motteggiò. L'epigramma è il seguente⁴⁰:

Aristotele, testa vuota, innalzò un monumento vuoto all'eunuco Ermia, schiavo di Eubulo⁴¹, <il quale, schiavo della smodata avidità di cibo, preferì abitare agli sbocchi del Borboro⁴² anzi che nell'Academia>.

E Timone pure lo attaccò nel verso⁴³:

Né di Aristotele la penosa futilità.

essione cronologica è ripristinata dal Düring che traspone le due proposizioni accogliendo il supplemento dello Stahr dopo τῷ πρώτῳ ἔτι <τῆς ρ' η' Ὀλυμπιάδος>: la trasposizione è logica, ma non necessaria. Il testo tradito non contraddice alla maniera compilatoristica di D.L.

³⁴ 343-42.

³⁵ 335-34.

³⁶ 322-21.

³⁷ Anassimene di Lampsaco, Test. 9a Jacoby.

³⁸ Cfr. DIOG. LAERT. IV 8.

³⁹ Ἀμβρόσιον — corretto dal Cohn in Ἀμύραντος — è lez. ms. Didimo attesta Βρόσιον (Βρόσιον secondo il Crönert).

⁴⁰ Diehl³, I, p. 127.

⁴¹ Fin qui Diogene. Il seguente distico è trasmesso da PLUTARCH. *De exil.* 603 c e da EUSEB. *Praep. ev.* XV 2, 12 (da Aristocle) oltre che da DIDYM. *In Demosth. comm.* 6, 43 sgg. Diels-Schubart.

⁴² = «del pantano». Borboro è un fiumiciattolo presso Pella.

⁴³ Timone di Fliunte, fr. 36 Diels. Cfr. *II. XXIII* 701.

Questa fu la vita del filosofo. Noi abbiamo potuto anche leggere il suo testamento, che è del seguente tenore⁴⁴:

Mi auguro che andrà bene, ma nel caso che capiti qualche sventura, le disposizioni estreme di Aristotele sono le seguenti.

In tutto e per tutto esecutore sia Antipatro. Fino a quando non può subentrare Nicanore⁴⁵, Aristomene, Timarco, Ipparco, Diotele e (se voglia e le circostanze glielo consentano) Teofrasto prendano tutela e cura dei figli, di Erpille e di tutta l'eredità. Quando la ragazza abbia raggiunto la maturità, sia data in matrimonio a Nicanore; ma se le capiterà qualche sventura — che Dio non voglia, né capiterà — prima del matrimonio, o dopo, ma prima che vi siano figli, Nicanore abbia, per quanto riguarda il figlio e tutto il resto, il potere incondizionato di amministrare in modo degno di lui e di noi.

Nicanore abbia cura sia della ragazza sia del piccolo Nicomaco e pensi ai loro bisogni⁴⁶, come padre e fratello. Ma nel caso che capiti a Nicanore qualche sventura — che Dio non voglia — o prima di aver sposato la ragazza o dopo, ma prima che vi siano figli, abbiano piena validità le sue disposizioni. Ma se Teofrasto voglia convivere con la ragazza, valga per lui come per Nicanore⁴⁷. Altrimenti, i tutori, d'accordo con Antipatro, per quel che riguarda la ragazza e il ragazzo dispongano nel modo che a loro sembri il migliore. I tutori e Nicanore memori di me e del premuroso affetto che Erpille mi dimostrò, abbiano cura di lei in ogni altra cosa, e qualora voglia ancora una volta sposarsi, si adoperino perché non sia data a un uomo indegno di noi. Le siano dati, oltre a ciò che ha prima ricevuto, anche un talento d'argento attinto all'eredità e tre serve, se vuole, e l'ancella che ha e lo schiavo Pirreo;

⁴⁴ « Pacate e prive di effusioni sono le disposizioni materiali di questo documento ultimo della vita di Aristotele: ma tra le righe esso parla un linguaggio singolare, che non ci viene incontro dai testamenti, conservati al pari di esso, degli altri scolari peripatetici. È il caldo accento di una schietta umanità, ma nello stesso tempo la manifestazione di un quasi pauroso distacco dagli uomini che lo circondano. Sono parole di un isolato » (W. JAEGER, *Aristotele*, tr. cit., p. 435).

⁴⁵ « Domum redierit et peregrinatione » (Reiske).

⁴⁶ « Alle cose che riguardano loro »: τὰ περὶ αὐτῶν. Ma non è il caso di correggere col Reiske αὐτῶν in αὐτῶ.

⁴⁷ Se il luogo non è turbato come crede il Düring, la proposizione κατὰ τὴν τῆς Νικάνορος è ellittica, come giustamente intende l'Hicks.

- 14 e se vuole abitare in Calcide, l'alloggio destinato agli ospiti vicino al giardino; se vuole abitare a Stagira, la casa paterna. Quale delle due dimore ella voglia, i tutori la forniscano della suppellettile che a loro sembri adatta e ad Erpillide sufficiente. Nicanore si prenda anche cura del giovine Mirmece, che sia ricondotto in modo degno di noi dai suoi con tutti i beni che abbiamo da lui ricevuti. Anche Ambracide sia libera e le diano⁴⁸, al matrimonio di mia figlia, cinquecento dracme e l'ancella che già le appartiene. Diano anche a Tale, oltre all'ancella comprata che egli già ha, mille dracme e una ancella. Anche a Simo, oltre al danaro datogli già prima per l'acquisto di un altro schiavo, o si compri uno schiavo o si dia il danaro corrispondente⁴⁹. Al matrimonio di mia figlia siano restituiti in libertà Tacone⁵⁰, Filone, Olimpio e suo figlio. Nessuno degli schiavi, che servirono presso di me, sia venduto, ma continuino ad essere mantenuti in servizio e quando abbiano raggiunto l'età adulta, siano lasciati liberi secondo il loro merito. Si prendano cura anche delle statue che furono commissionate a Grillione, perché una volta finite siano poste nel luogo a ciascuna spettante, quella di Nicanore e quella di Prosseno, la cui commissione avevo divisa, e quella della madre di Nicanore; quella di Arimnesto già compiuta sia collocata al suo posto, come ricordo di lui, dal momento che morì senza figli. E quella della madre nostra sia dedicata a Demetra in Nemea o dove a loro sembri meglio⁵¹. Dove innalzeranno il mio sepolcro, lì anche pongano le

⁴⁸ Non credo si debba ammettere lacuna dopo καὶ δοῦναι αὐτῇ, non ostante l'indicazione della fonte araba, che è invece accettata dal Düring. Il confronto con la redazione araba è stato compiutamente eseguito da A.-H. CHROUST, in «Wiener Studien», 1967, pp. 90 sgg.

⁴⁹ Seguo il testo stabilito dal Düring, anche se non possa considerarsi definitivamente chiaro.

⁵⁰ Contro tutti gli editori che scrivono Τύχωνα, il Düring da me seguito scrive Τάχωνα.

⁵¹ Il testo qui seguito può considerarsi sicuro: καὶ <τὴν> (aggiunta del Casaubonus) τῆς μητρὸς τῆς ἡμετέρας τῇ Δημήτρει (correzione del Casaubonus della lez. ms. τὴν Δημήτρεα) ἀναθεῖναι εἰς Νεμεάν ἢ ὅπου ἂν δοκῇ. M. PLEZIA nell'edizione *Aristotelis Epistularum Fragmenta cum Testamento* (Varsoviae 1961) ha a torto ripristinato la lez. ms. (& καὶ τῆς μητρὸς τῆς ἡμετέρας τὴν Δημήτρεα ἀναθεῖναι καὶ.), seguendo C. M. MULVANY, in «Class. Quarterly», XX, 1926, p. 157, il quale crede che dal passo aristotelico bisogna dedurre che Aristotele innalzò una statua alla madre e la venerò con gli attributi di Demetra (Festade-Demetra), donde sarebbe derivato il 'pervertimento' in Pitiade-Demetra

ossa di Pitiade dopo averle raccolte, come essa stessa ordinò. E Nicanore, ritornato incolume, assolva il voto che per lui io feci, dedichi perciò in Stagira a Zeus Salvatore e ad Atena Salvatrice statue di pietra alte quattro cubiti.

Tale fu il suo testamento⁵². Si dice anche che furono rinvenute moltissime pentole che gli erano appartenute. Licone diceva che Aristotele era solito farsi il bagno in una tinaccia di olio caldo e poi vendeva l'olio. Alcuni dicono anche che egli era solito porre sullo stomaco una borsa di olio caldo e che quando si metteva a dormire si lasciava porre nella mano una sfera di bronzo con una bacinella sotto, in modo che quando la sfera cadeva nella bacinella egli era svegliato dal rumore⁵³.

Gli si attribuiscono anche detti bellissimi. Eccoli. Gli fu domandato quale vantaggio ricevano i mentitori ed Aristotele rispose: «Quello di non essere creduti, quando dicono la verità». Una volta fu rimproverato perché diede l'elemosina ad un uomo malvagio, ed egli ribatté: «Non del carattere, ma dell'uomo ebbi compassione».

ad opera dei calunniatori del filosofo. Secondo il Mulvany, potrebbe essere vero un culto divino della moglie da parte di Aristotele. Ma ad accogliere la lez. ms. permangono due ostacoli: la scarsissima verisimiglianza di un'associazione Festiade-Demetra operata da Aristotele e la deficiente perspicuità della frase brachilogica. Poiché il testamento è autentico, la lez. ms. non corrisponde né all'umanità né al pensiero né allo stile di Aristotele.

⁵² Per deduzioni di carattere sociale ed economico da questo e dai testamenti di Teofrasto (V 51 sgg.), Stratone (V 61 sgg.) e Licone (V 69 sgg.), v. M. ROSTOVZEV, *The Social and Economic History of the Hellenistic World*, Oxford 1951, p. 1146.

⁵³ La fonte delle notizie qui riportate è Licone Pitagorico, uno dei detrattori di Aristotele (per un particolare, cfr. ARISTOTEL. *ap. EUSEB. Praep. ev.* XV 2, 51-52), secondo P. MORAUX, *La révélation d'Aristotele*, in «Les Étud. Class.», XIX, 1951, pp. 305 sgg., il quale ritiene «ridicolo» il quadro che D.L. ci dà della sveglia mattutina del filosofo e propone di correggere εἰς τὴν χεῖρα in εἰς τὴν χλαῖναν (= εἰς καπνόν) e d'intendere (p. 315): «Quand il dormait, une boucle d'airain était lancée, pour lui, au moment opportun, de par-dessus un bassin, afin que, la boucle tombant dans le bassin, il fût réveillé par le bruit». La proposta del Moraux è accolta nel testo dal Düring, non dal Long.

Era solito dire continuamente sia agli amici sia a coloro che lo frequentavano, in qualsiasi tempo e luogo ⁵⁴ si trovasse a conversare, che la vista riceve la luce dall'aria che ci circonda, l'anima dalla scienza. Non si stancava di ripetere ad ogni occasione che gli Ateniesi avevano inventato frumento e leggi e che del frumento facevano uso, delle leggi no.

- 18 Diceva che dell'educazione le radici sono amare, il frutto è dolce. Interrogato su che cosa invecchi presto, rispondeva: «La gratitudine». Gli fu chiesto che cosa sia la speranza e la sua risposta fu: «Sogno di uomo sveglio». Offrendogli Diogene fichi secchi, Aristotele pensò che se non li avesse accettati avrebbe offerto a Diogene l'occasione di meditare un motto di spirito; allora li accettò e soggiunse che Diogene insieme con il motto di spirito aveva perduto anche i fichi. Anche in un'altra occasione egli li accettò, ma dopo averli levati in alto come fanno i bambini glieli restituì, esclamando: «O grande Diogene» ⁵⁵. Era solito dire che l'educazione ha bisogno di tre elementi: attitudine naturale, studio ed esercizio. Sentendo che un tale l'ingiuriava, disse: «Mi sferzi pure, quando non ci sono». Era solito dire che la bellezza vale più di qualsiasi lettera di raccomandazione.

- 19 Altri attribuiscono questa definizione a Diogene. Aristotele definì la bellezza fisica dono di Dio ⁵⁶, Socrate la definì una tiranide di breve durata, Platone un privilegio di natura, Teofrasto un tacito inganno, Teocrito un male di avorio, Carneade un regno senza guardie del corpo.

Gli fu domandato quanto differiscano gli uomini colti dagli incolti e la sua risposta fu: «Tanto, quanto i vivi dai morti» ⁵⁷. Diceva che la cultura è un ornamento nella buona sorte, un rifugio nell'avversa. I genitori che si preoccupano della formazione dei figli sono degni di maggior stima dei genitori che sono paghi

⁵⁴ Così, conservando la lez. ms. ἐν θ' ἂν καὶ ὅπου. Secondo il REUSKE, in «Hermes», XXIV, p. 312, invece, ὅπου spiega ἐνθα e dev'essere esumpno. Afferrazione di Apelt è che καὶ ὅπου sia dovuto ad un originario κατόπῳ, «wo auch immer im Tageslicht er verweilte».

⁵⁵ «Grande rampollo di Zeus».

⁵⁶ Seguì il testo stabilito dal Cobet: αὐτὸν δὲ (θεοῦ) δῶρον εἶπεν εὐμορφίαν (correzione della lez. ms. εὐμορφίας da parte del Casaubonus).

⁵⁷ Cfr. DIOG. LAERT. I 69, II 69.

di averli generati: gli uni donano la vita, gli altri il vivere bene. A chi si vantava di provenire da una grande città diceva: «Non questo conta, bensì l'esser degno di una grande patria».

Interrogato che cosa sia un amico ⁵⁸, rispose: «Un'anima sola in due corpi». Era solito dire che degli uomini alcuni sono così parsimoniosi come se dovessero vivere sempre, altri sono così spendacciosi come se dovessero morire subito. A chi gli chiese perché conversiamo molto tempo con le persone belle, rispose: «È la domanda di un cieco».

Gli fu domandato qual vantaggio mai avesse tratto dalla filosofia e rispose così: «Il fare senza che mi sia ordinato ciò che alcuni fanno per la paura delle leggi» ⁵⁹. Alla domanda in che modo i discepoli potessero progredire, rispondeva: «Incalzando quelli che precedono, senza attendere gli altri che vengono dietro».

Ad un cicalone che gli aveva versato addosso un fiume di parole e che gli chiedeva se le sue ciancie lo avessero offeso, rispose: «Nient'affatto, per Zeus! Mentre parlavi, ad altro badavo».

A chi gli rimproverò di aver soccorso un uomo malvagio ²¹ — l'aneddoto è infatti narrato anche in questa forma — «Non l'uomo soccorsi — replicò — ma l'umanità» ⁶⁰. Gli fu chiesto quale dovesse essere il nostro comportamento verso gli amici ed egli rispose: «Quale ci augureremmo che fosse il loro verso di noi». Definiva la giustizia una virtù dell'anima che distribuisce secondo il merito. Diceva che la cultura è un bellissimo viatico per la vecchiaia. Favorino ⁶¹ nel secondo libro delle sue *Memorie* riferisce che Aristotele soleva ripetere il detto: «Chi ha amici, non ha nessun amico». Questa massima ricorre invero anche nel settimo libro dell'*Etica* ⁶².

Questi sono dunque i detti che gli si attribuiscono.

Aristotele fu autore di moltissime opere. Poiché conseguì

⁵⁸ Conservo la lez. ms. φίλος. Il Düring accoglie nel testo la proposta del Richards, *art. cit.*, p. 343, φίλα. Ma cfr., per esempio, II 91.

⁵⁹ Per una risposta analoga di Senocrate, cfr. CICERO, *De rep.* I 3.

⁶⁰ Cfr. V 17.

⁶¹ Favorino di Arles, fr. 9 Müller = 10 Mensching = 40 Barigazzi.

⁶² Cfr. *Eth. Eud.* 1245 b 20-21; cfr. anche *Eth. Nic.* A 1170 b 20-1171 a 20.

l'eccellenza in ogni campo, ritenni opportuno trascriverne qui sotto il catalogo⁶³.

- 22 *Della giustizia*, in quattro libri;
Dei poeti, in tre libri;
Della filosofia, in tre libri;
Il politico, in due libri;
Della retorica o Grillo, in un libro;
Nerinto, in un libro;
Il sofista, in un libro;
Menesseno, in un libro;
Sull'amore, in un libro;
Il simposio, in un libro;
Sulla ricchezza, in un libro;
Prorettico, in un libro;
Dell'anima, in un libro;
Della preghiera, in un libro;
Della nobiltà di natali, in un libro;
Del piacere, in un libro;
*Alessandro o Delle colonie*⁶⁴, in un libro;

⁶³ Oltre questo catalogo ne abbiamo altri due: uno nella *Vita di Aristotele* di Anonimo (Esichio, secondo ROSE, *Fragm.*, pp. 9 sg.), un altro del filosofo Tolomeo conservato nei commentatori arabi (ROSE, *Fragm.*, pp. 18 sg.). Secondo P. MORAUX, *Les listes anciennes des ouvrages d'Aristote*, Louvain 1951, il catalogo in D.L. risale ad Aristone di Ceo (e l'ipotesi sembra probabile a W. D. ROSS, *Aristotelis Fragmenta selecta*, Oxonii 1955, p. v). Ma il DÜRING, *Ariston or Hermippus? A Note on the Catalogue of Aristotle's Writing*, *Diog. L. V. 22*, «Class. et Med.», XVII, 1956, pp. 11 sgg., sostiene a buon diritto che l'autore del catalogo è il 'callimacheo' peripatetico Errippio citato esplicitamente da DIOG. LAERT. V 2 come una delle sue fonti per il βίος di Aristotele (cfr. già E. HO-WALD, *Schriftenverzeichnis d. Aristoteles u. Theophrast*, in «Hermes», LV, 1920, pp. 204 sgg.; A. ROSTAGNI, *Aristotele. Arte poetica*, Torino 1927, pp. XVII, LXXXIX). Nello stesso anno il MASELLI, *Tradizioni e cataloghi delle opere aristoteliche*, in «Riv. fil. class.», XXXIV, 1956, pp. 337 sgg. dimostra che sia D.L. sia l'Anonimo della *Vita* risalgono a Cratete di Pergamo. Per la tecnica catalogica cfr. T. BIRT, *Das antike Buchwesen*, Berlin 1882, pp. 452 sgg.

⁶⁴ Accetto la correzione della lez. ms. ἀποικίων in ἀποικίων operata dal Bywater. Per l'esattezza della correzione e per il carattere dello scritto,

Sul regno, in un libro;
Sull'educazione, in un libro;
Del bene, in tre libri;
Estratti dalle «Leggi» di Platone, in tre libri;
Estratti dalla «Repubblica» di Platone, in due libri;
Dell'economia domestica, in un libro;
Dell'amicizia, in un libro;
Del patire o aver patito, in un libro;
Delle scienze, in un libro;
Questioni eristiche, in due libri;
Soluzioni di questioni eristiche, in quattro libri;
Divisioni sofistiche, in quattro libri;
Sui contrari, in un libro;
Sulle specie e sui generi, in un libro;
Degli attributi propri, in un libro;
*Tracce per argomentazioni*⁶⁵, in tre libri;
Proposizioni sulla virtù, in due libri;
Obbiezioni, in un libro;
Sui diversi significati dei concetti filosofici, in un libro;
*Delle passioni o dell'ira*⁶⁶, in un libro;
Etica, in cinque libri;
Degli elementi, in tre libri;
Della scienza, in un libro;
Del principio, in un libro;
Divisioni, in diciassette libri;

cfr. CICERO, *Ad Att.* XII 40 e XIII 28. *Contra*, W. D. ROSS, *Aristotelis Fragmenta* cit., p. 62.

⁶⁵ ἀπομνήματα ἐπιχειρηματικά, cfr. V 24 *Argomentazioni* (ἐπιχειρήματα) e *Testi per argomentazioni* (θήσεις ἐπιχειρηματικά). Sul termine ἐπιχειρήματα 'ragionamento dialettico' cfr. P. MORAUX, *op. cit.*, p. 70.

⁶⁶ Così, secondo il testo stabilito dal ROSE *Ἐπὶ παθῶν <ἡ> περὶ ὁργῆς*. Il DÜRING nella lez. *περὶ παθῶν ὁργῆς α'* vede due distinti titoli e scrive: *Ἐπὶ παθῶν α' <περὶ> ὁργῆς α'*. Viceversa, subito dopo, il DÜRING nei due distinti titoli dei Mss *Ἐπὶ κυνήσεως α'* . *πρωτάσεις α'* vede un titolo solo e scrive *Ἐπὶ πρωτάσεις περὶ κυνήσεως α'*. Il numero dei libri dei *Primi analitici* è nei Mss 'nove', dal Cobet diminuito di un'unità. Dall'unico titolo dei Mss «Ὅροι πρὸ τῶν τοπικῶν α' β' γ' δ' ε' ζ' ζ'» W. Jaeger, seguito dal DÜRING, trasse i due titoli qui accolti: «Ὅροι πρὸ τῶν τοπικῶν α' . <Τοπικῶν α'> β' γ' δ' ε' ζ' ζ'».

Sulla divisione, in un libro;
Della domanda e della risposta, in due libri;
Del movimento, in un libro;
Proposizioni, in un libro;
Proposizioni eristiche, in un libro;
Sillogismi, in un libro;
Primi analitici, in otto libri;
Secondi analitici maggiori, in due libri;
*Dei problemi*⁶⁷, in un libro;
Questioni metodiche, in otto libri;
Del meglio, in un libro;
Dell'idea, in un libro;
Definizioni premesse ai Topici, in un libro;
Topici, in sette libri;
Sillogismi, in due libri;
 24 *Sul sillogismo e sulle definizioni*, in un libro;
Di ciò che è degno di scelta e di ciò che è accidentale, in un libro;
Premessa ai luoghi comuni, in un libro;
Topici per le definizioni, in due libri;
Passioni, in un libro;
Sulla divisione, in un libro;
Sulla matematica, in un libro;
Definizioni, in tredici libri;
Argomentazioni, in due libri;
Del piacere, in un libro;
Proposizioni, in un libro⁶⁸;
Del volontario, in un libro;
Del bello, in un libro;
Tesi per argomentazioni, in venticinque libri;
Tesi sull'amore, in quattro libri;
Tesi sull'amicizia, in due libri;
Tesi sull'anima, in un libro;

⁶⁷ περί προβλημάτων, s'intende dei problemi logici.

⁶⁸ Così, conservando la lezione ms. περί ἡθῶνς α'. προτάσεις α'. Il Düring unifica i due titoli traditi in Προτάσεις περί ἡθῶνς. Contro tale unificazione suona il titolo teofrasto Ilperi ἡθῶνς ὡς Ἀριστοτέλης α' (cfr. V 44).

*Tesi sullo stato*⁶⁹, in due libri;
Lezioni sulla politica come quelle di Teofrasto, in otto libri;
Delle azioni giuste, in due libri;
Compendio di arti, in due libri;
Arte retorica, in due libri;
Tecnica, in un libro;
Un altro compendio di arti, in due libri;
Sul metodo, in un libro;
Compendio dell'arte di Teodette, in un libro;
Trattato di arte poetica, in due libri;
Entimemi retorici, in un libro;
Sul grado di grandezza, in un libro;
Divisioni degli entimemi, in un libro;
Sullo stile, in due libri;
Sul consiglio, in un libro;
Compendio, in due libri;
Della natura, in tre libri;
Sulla natura, in un libro;
Della filosofia di Archita, in tre libri⁷⁰;
Della filosofia di Speusippo e Senocrate, in un libro;
Estratti dal «Timeo» e dalle opere di Archita, in un libro⁷¹;
Contro la dottrina di Melisso, in un libro;
Contro la dottrina di Alcmeone, in un libro;
Contro i Pitagorici, in un libro;
Contro la dottrina di Gorgia, in un libro;
Contro la dottrina di Senofane, in un libro;
Contro la dottrina di Zenone, in un libro;
Dei Pitagorici, in un libro;
Degli animali, in nove libri;
Descrizioni anatomiche, in otto libri;
Scelta di descrizioni anatomiche, in un libro;
Sugli animali composti, in un libro;
Sugli animali mitologici, in un libro;

25

⁶⁹ Il titolo è conforme alla correzione del Rose della lezione ms. Πολιτικά in <Θέσεις> πολιτικά (<I>).

⁷⁰ Archita, 47 A 13 Diels-Kranz.

⁷¹ Timeo di Locri, 49, 2 Diels-Kranz.

- 26 *Sul non generare*, in un libro;
Sulle piante, in due libri;
Fisiognomico, in un libro;
Sulla medicina, in due libri;
Sulla monade, in un libro;
Pronostici di tempeste, in un libro;
Sull'astronomia, in un libro;
Sull'ottica, in un libro;
Del movimento, in un libro;
Della musica, in un libro;
Sulla memoria, in un libro;
Problemi omerici, in sei libri;
*Problemi di poesia*⁷², in un libro;
Problemi fisici in ordine alfabetico, in trentotto libri;
Problemi teorici, in due libri;
Problemi enciclopedici, in due libri;
Sulla meccanica, in un libro;
Problemi democritici, in due libri;
Sul magnetismo, in un libro;
Parabole, in un libro;
Miscellanea di problemi, in dodici libri;
Problemi ordinati secondo il genere, in quattordici libri;
Controversie giudiziarie, in un libro;
Vincitori ad Olimpia, in un libro;
Vincitori a Pito, in un libro;
Della musica, in un libro;
Su Pito, in un libro;
Critica della lista dei vincitori a Pito, in un libro;
Vittorie dionisiache, in un libro;

⁷² Il titolo è dato secondo l'integrazione del Bernays accolta dal Düring («Απορίματα») ποιητικά. I due titoli *Vincitori a Pito* e *Della musica* sono dati secondo il testo integrato dal Rose Πυθιονίκαι («Α' Περὶ μουσικῆς α'»). Il Düring conserva l'unico titolo tradito. Il titolo *Leggi per i pasti comuni* è dato secondo la correzione del Rose della lezione ms. νόμος συσταιτικός in Νόμοι συστατικοί (Nómos συστατικός Düring). L'altro titolo *Problemi teorici* è traduzione incerta di ἐπιτεθεαμένων προβλημάτων. Il MORAX, op. cit., p. 117, correggerebbe ἐπιτεθεαμένων in ἐπιτεθεμένων (Problemi aggiunti).

- Delle tragedie*, in un libro;
Didascalie, in un libro;
Proverbi, in un libro;
Leggi per i pasti comuni, in un libro;
Leggi, in quattro libri;
Categorie, in un libro;
Dell'interpretazione, in un libro;
*Costituzioni di 158 stati, distinte in democratiche, oligarchiche, aristocratiche e tiranniche*⁷³;
Epistole a Filippo sui Selimbriani;
Epistole ad Alessandro, quattro;
Epistole ad Antipatro, nove⁷⁴;

⁷³ Seguo il testo stabilito dal Düring: Πολιτεῖαι πόλεων δυοῖν δέ-ουσαι ε' ἓ', κατ'ἰδίαν (καὶ ἰδία BPF, <κοναί> καὶ ἰδία Bernays, κατ'εἶδη Moraux) δημοκρατικά καὶ ὀλιγαρχικά καὶ ἀριστοκρατικά καὶ τυραννικά.

⁷⁴ Il Düring stabilisce il testo così: Ἐπιστολαί. Πρὸς Φίλιππον <περὶ> Σηλυμβριανῶν (σηλυμβριανῶν B³ P, σηλυβριανῶν F) ἐπιστολαί, πρὸς Ἀλέξανδρον δ' ἐπιστολαί, κτλ. Cfr. anche «Class. et Med.», XVII, 1956, p. 16, n. 1. Il Plezia nell'edizione citata (1961) propone questo testo:

ἐπιστολαί
 πρὸς Φίλιππον <περὶ> Σηλυμβριανῶν ἐ[πιστολαί]
 πρὸς Ἀλέξανδρον δ' [ἐπιστολαί]
 πρὸς Ἀντίπατρον δ'
 πρὸς Μέντορα α', κτλ.

Le correzioni del Plezia (che danno come risultato la cifra globale di venti epistole, che ci è nota da *Vit. Herychii* 10 ἐπιστολάς κ') eliminano la ripetizione della parola ἐπιστολαί, dando un numero alle *Lettere a Filippo* e diminuiscono di cinque il numero delle *Lettere ad Antipatro* (da 9 a 4), ripristinando la supposta decrescenza del numero delle epistole (5 a Filippo, 4 ad Alessandro, 4 ad Antipatro, 1 rispettivamente a Mentore, Aristone, Olimpiade, Efestione, Temistagora, Filosseno, Democrito). È un restauro ingegnoso della cui validità il Plezia si dimostra persuaso, ma che tuttavia non elimina ogni dubbio. Il catalogo erimpeo trascritto da D. L. (cfr., dello stesso Plezia, *De Aristotelis epistulis observationes criticae*, in «Eos», XLV, 1951, pp. 77 sgg.) dà come risultato la cifra di venti (che è data esplicitamente da Esichio, che dipende dalla medesima fonte) lasciando fuori il numero delle *Lettere a Filippo* (cioè 4 ad Alessandro, 9 ad Antipatro, 1 a ciascuno dei seguenti 7 corrispondenti). Se si lascia intatto il numero laerziano delle *Lettere ad Antipatro* (8) non

A Mentore, una;
 Ad Aristone, una;
 Ad Olimpia, una;
 Ad Efestione, una;
 A Temistagora, una;
 A Filosseno, una;
 A Democrito, una;
 Una poesia in esametri, il cui inizio è 75:

O dio santo il più venerato, da lungi saettante.

Un'elegia il cui inizio è 76:

Figlia di madre dai figli belli.

dovrebbe suscitare sospetto perché segue a 8', mentre la ripetizione di 8' appunto perché troppo meccanica se fosse stata attestata dai codici avrebbe potuto ingenerare una facile perplessità: è infatti errato il numero 8' dato dal codice F dopo *Ménorax*, ripetuto dal precedente *πρὸς Ἀντίπατρον* 8'), dal numero di venti restano evidentemente escluse le *Lettere a Filippo*. Che queste ultime non abbiano un numero è possibile ammettere dal momento che le parole <πρὸς> *Σηλυμβριανῶν* sembra delimitino un contenuto autonomo (su cui uno spiraglio è forse aperto dalla lettera di Filippo agli Ateniesi *ap. DEMOSTH. De cor.* 77-78): che <πρὸς> Σ. sia un tardo *additamentum* al testo erimpeo è solo un'ipotesi del Plezia. Le *Lettere a Filippo* sui *Selimbriani* potrebbero richiamare il protrettico *Ἀλέξανδρος ὃς ὑπὲρ ἀποικιών*. Infatti dai superstiti frammenti della *Lettera a Filippo* (F 1 *καὶ γὰρ Ἀριστοτέλης ἐν τινι τῶν πρὸς Φίλιππον ἐπιστολῶν λέγει*, F3-a *ἐν τοῖς κατὰ Φίλιππον γράμμασι*) sembra potersi inferire che si trattava di una silloge piuttosto ampia. Se queste osservazioni non sono del tutto improbabili, il luogo laerziano potrebbe essere edito così:

Ἐπιστολαὶ πρὸς Φίλιππον <πρὸς> Σηλυμβριανῶν.

Ἐπιστολαὶ πρὸς Ἀλέξανδρον δ'.

Ἐπιστολαὶ πρὸς Ἀντίπατρον 8'.

Πρὸς Μένωρα α' καὶ.

La perplessità suscitata nel Plezia dalla successione 8' 8' scomparire, se si considera l'ovvio motivo per cui *πρὸς Ἀλέξανδρον* precede *πρὸς Ἀντίπατρον* (così come segue a *πρὸς Φίλιππον*).

⁷⁵ ARIST. fr. 671 Rose³ = fr. 4 Diehl.

⁷⁶ ARIST. fr. 672 Rose³ = fr. 2 Diehl.

Complessivamente i suoi scritti abbracciano 445. 270 linee.

Così grande è il numero dei suoi libri.

I punti fondamentali della sua dottrina sono i seguenti. 28

La filosofia si distingue in filosofia della pratica e in filosofia teoretica. La prima abbraccia l'Etica e la Politica, la quale ultima si occupa sia dello stato sia dell'economia domestica. Nella filosofia teoretica sono comprese la Fisica e la Logica; la Logica è intesa esattamente non come scienza a sé stante, ma come organo (propedeutica essenziale) di tutte le discipline⁷⁷. Egli attribui alla Logica espressamente due fini da conseguire, la probabilità e la verità. Per ciascuna di esse egli impiegò due facoltà: la dialettica e la retorica per la probabilità, l'analitica e la filosofia (in senso stretto) per la verità, senza tuttavia nulla trascurare di ciò che riguarda la invenzione, il giudizio o l'uso. Per l'invenzione, 29 egli fornì i *Topici*, i *Metodici*, e gran numero di *Proposizioni*⁷⁸, a cui è possibile attingere probabili argomenti per risolvere problemi. Per il giudizio egli compose gli *Analitici primi* e gli *Analitici secondi*. Per mezzo dei *Primi* si giudicano le premesse, per mezzo dei *Secondi* si provano le conclusioni.

Per l'uso lasciò i precetti sugli agoni retorici, sul procedimento per domanda e risposta, sulle confutazioni sofistiche, sui sillogismi e simili. Come criterio della verità per i fenomeni che cadono nell'ambito della rappresentazione pose la sensazione, per le azioni etiche relative allo stato, alla casa e alle leggi, pose la ragione.

Come fine unico pose l'esercizio della virtù in una vita perfetta. Definiva la felicità la compiuta fusione di beni di tre specie: dei beni dell'anima, che egli chiama primi per importanza; in secondo luogo, dei beni del corpo, come la buona salute, la forza, la bellezza e simili; in terzo luogo, dei beni esterni, ricchezza, nobiltà di nascita, fama e simili. La virtù non è sufficiente alla

⁷⁷ οὗ τὸ λογικὸν οὐχ ὁλομερῶς (hapax! È parola aristotelica?), ἀλλ' ὡς ὄργανον προηρηθμένον (προσ- Miss, corsesse Düring). ὁλομερῶς (PF) è stato corretto dal Moraux in ὅλου μέρος; il Düring dà la lez. di B ὡς μέρος, senza la lacuna che è nel Ms tra ὡς e μέρος.

⁷⁸ L'aporia del passo è felicemente superata dal Moraux (seguito dal Düring) che dopo παραδίδωκε aggiunse καὶ. A mio parere è però da scrivere ἡ προτάσεων, non προτάσεων.

felicità, ma ha bisogno anche dei beni del corpo e dei beni esterni. Si che il sapiente sarà infelice se si trova a vivere afflitto da pene o da povertà e simili. Al contrario, il vizio è sufficiente all'infelicità, anche se sia accompagnato da molti beni esterni e beni del corpo.

- 31 Affermava che le virtù non sono tra di loro connesse reciprocamente, sì che può accadere che un uomo prudente ed anche giusto sia dissoluto e intemperante. Diceva anche che il sapiente non è immune da passioni ma le ha moderatamente.

Definiva l'amicizia eguaglianza di benevolenza reciproca e ne distingueva tre specie: amicizia tra parenti, amicizia tra amanti, amicizia tra ospiti. L'amore non ha per fine solo lo stare insieme, ma anche la filosofia⁷⁹. Il sapiente amerà, parteciperà alla vita politica, si sposerà e vivrà alla corte di un re⁸⁰. Egli distingueva tre modi di vita: vita teoretica (contemplativa), pratica (attiva) e edonistica, ma giudicava preminente la vita teoretica. Per Aristotele l'educazione enciclopedica è utile all'acquisto della sapienza.

- 32 Nelle indagini naturalistiche superò di gran lunga tutti gli altri per la profonda dedizione alla ricerca delle cause, che egli cercava di spiegare anche di fenomeni di scarissimo rilievo. Per questo, compose non pochi libri in cui sono trattate questioni fisiche.

Per Aristotele, come già per Platone, dio è incorporeo, la sua provvidenza si estende fino ai corpi dell'etere, ed inoltre egli è immobile, e tutti i fenomeni terrestri sono governati dall'affinità (συμπάθεια) con i corpi dell'etere.

Oltre i quattro elementi v'è un altro, il quinto, di cui constano i corpi dell'etere. Ma il suo movimento è diverso da quello degli altri, in quanto è circolare.

⁷⁹ Così, conservando la *lez. ms. φιλοσοφίας*. Il Düring segue il Davies che emenda *φιλοσοφία* in *φιλία*. Dubito che l'emendamento sia richiesto dal contesto: l'amore, secondo Aristotele, deve avere per fine anche la filosofia, cioè la virtù.

⁸⁰ *καὶ ἐραστῆσθαι δὲ τὸν σοφὸν καὶ πολιτεύεσθαι, γαμήσειν τε μὴν (γε μὴν REISKE, in «Hermes», XXIV, p. 312) καὶ βασιλεῖ συμβίωσθαι (συμβιώσιν REISKE, γαμήσειν τε καὶ βασιλεῖ συμβίωσιν oppure γαμήσει γε μὴν καὶ βασιλεῖ συμβιώντι οὐκ ἐθέλησιν), RICHARDS, in «Class. Rev.», XVIII, p. 342).*

Anche l'anima è incorporea, ed è la prima entelechia di un corpo fisico ed organico che ha vita in potenza.

Egli intende⁸¹ per entelechia una forma (εἶδος) incorporea; 33a l'essere (ἡ οὐσία), secondo Aristotele, è duplice: essere in potenza (κατὰ δύναμιν), come la figura di Ermes è implicita nella cera che ha la capacità di accogliere in sé una forma caratterizzante, e come una statua è implicita nel bronzo; essere in atto (καθ' ἑξίν) o in realtà completa (ἐντελέχεια) è quello di Ermes o di una statua compiutamente realizzata. L'accezione di 'in 34a realtà completa' (ἐντελέχεια) è duplice, secondo che si riferisce al possesso o atto (καθ' ἑξίν) oppure all'esercizio in atto o alla reale attività (κατ' ἐνέργειαν). La seconda accezione del termine vale quando si dice che l'uomo sveglio ha un'anima; la prima, quando ciò si dice dell'uomo che dorme. Per includere anche l'uomo dormiente, Aristotele aggiunge 'in potenza'.

Aristotele dice 'corpo fisico' perché dei corpi alcuni sono 33b artificiali, prodotti dalle mani di artigiani, come una torre o una nave, altri sono prodotti dalla natura, come piante ed animali. E dice 'corpo organico' in quanto esso è organizzato al conseguimento di un fine, come la vista per vedere e l'udito per udire. 'Corpo che ha vita in potenza' significa che ha in se stesso il possesso potenziale della vita.

In molti altri campi si svolse la dottrina filosofica di Aristotele; sarebbe troppo lungo enumerare tutte le sue tesi. Per esprimerci sommariamente, egli fu instancabile nello studio e fecondo d'invenzioni, come risulta evidente dal catalogo delle sue opere che abbiamo sopra trascritto, che sono circa quattrocento, a voler considerare solo quelle d'indiscussa autenticità. Ché gli

⁸¹ Seguo il testo stabilito dal Düring, che, applicando i risultati dell'indagine di P. Moraux, antepone la prima parte del § 34 (= 34a) alla seconda parte del § 33 (= 33b). In 33a αὕτη (BPF) è felicemente corretto dal Düring in ἡ οὐσία (διττὴ δ' ἔστιν ἡ οὐσία κατ' αὐτόν), e ἐντελέχεια (BPF) dal Moraux in «ἡ ἐντελέχεια (καθ' ἑξίν δὲ λέγεται «ἡ ἐντελέχεια ἡ τοῦ συντελεσμένου Ἑρμοῦ ἢ ἀνδριάντος). In 34a δυνάμει (B² PF) — che segnava una forte aporia — fu corretto dal Moraux in ἐντελέχεια (τὸ ἐντελέχεια δὲ διττὸν, ἢ καθ' ἑξίν ἢ κατ' ἐνέργειαν).

vengono attribuiti molti altri scritti, oltre a sentenze⁸², che, non scritte, per la loro felice formulazione continuano a vivere nella tradizione orale.

- 35 Col nome di Aristotele ve ne furono otto: I. il nostro; II. statista ateniese⁸³, autore di graziosi discorsi forensi; III. autore di un commento all'*Iliade*; IV. retore siceliota, che pubblicò uno scritto contro il *Panegirico* di Isocrate; V. discepolo di Eschine socratico, soprannominato Mito (Μῦθος); VI. di Cirene, autore di un'arte poetica; VII. maestro di ginnastica, menzionato da Aristosseno⁸⁴ nella *Vita di Platone*; VIII. un oscuro grammatico, autore di un manuale *Del pleonismo*.

Lo Stagirita ebbe molti discepoli. Si distinse tra tutti specialmente Teofrasto, di cui ora dobbiamo parlare.

⁸² συγγράμματα αὐτοῦ καὶ ἀποφθέγματα: il REISKI, «Hermes», XXIV, p. 312 espunge αὐτοῦ e preferirebbe συγγράμματα τε καί.

⁸³ Forse lo stesso del *Parmenide* di Platone.

⁸⁴ Aristosseno di Taranto, fr. 66 Wehrli.

INTRODUZIONE

di Gabriele Giannantoni

La presente traduzione delle opere di Aristotele ricalca l'impianto sistematico della fondamentale edizione curata nel 1831 da Immanuel Bekker per conto dell'Accademia di Berlino¹. In due grossi volumi in 4° di complessive pagine vi-1462 erano pubblicati: I) "Ὀργανον (*Organon* = pp. 1-184), comprendente: Κατηγορίαι (*Categoriae* = pp. 1-15), Περὶ ἑρμηνείας (*De interpretatione* = pp. 16-24), Ἀναλυτικὰ πρότερα (*Analytica priora* = pp. 24-70), Ἀναλυτικὰ ὕστερα (*Analytica posteriora* = pp. 71-100), Τοπικά (*Topica* = pp. 100-164), Περὶ σοφιστικῶν ἐλέγχων (*Elenchi sophistici* = pp. 164-184); II) Φυσικὴ ἀκρόασις (*Physica* = pp. 184-268); III) Περὶ οὐρανοῦ (*De coelo* = pp. 268-313); IV) Περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς (*De generatione et corruptione* = pp. 314-338); *V) Μετεωρολογικά (*Meteorologica* = pp. 338-390); *VI) Περὶ κόσμου (*De mundo* = pp. 391-401); VII) Περὶ ψυχῆς (*De anima* = pp. 402-435); VIII) *Parva naturalia* (pp. 436-480) comprendenti: Περὶ αἰσθήσεων καὶ αἰσθητῶν (*De sensu et sensibilibus* = pp. 436-449), Περὶ μνήμης καὶ ἀναμνήσεως (*De memoria et reminiscencia* =

¹ *Aristoteles graece ex recensione Immanuelis Bekkeri editit Academia Regia Borussica*, ap. G. Reimerum, Berolini 1831, 2 voll. Su questa edizione cfr. A. BONETTI, *Le edizioni del testo greco di Aristotele dal 1831 ai giorni nostri*, nel vol. a cura di vari autori, *Aristotele nella critica e negli studi contemporanei*, Milano 1956 (supplemento speciale al vol. XLVIII della « Rivista di filosofia neoscolastica »), pp. 167 segg. Questa edizione è stata ristampata di recente (Berlin 1960) con la revisione di O. Gigon, dal quale si attende il rifacimento della parte del vol. V che contiene i *Fragmenta* raccolti da V. Rose (cfr. *infra*).

Le opere che elencheremo qui di seguito e che sono contrassegnate con asterisco non sono comprese in questa edizione.

pp. 449-453), Περὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως (*De somno et vigilia* = pp. 453-458), Περὶ ἐνυπνίων (*De insomniis* = pp. 458-462), Περὶ τῆς καθ' ὕπνον μαντικῆς (*De divinatione per somnum* = pp. 462-464), Περὶ μακροβιότητος καὶ βραχυβιότητος (*De longaeuitate et breuitate vitae* = pp. 464-467), Περὶ νεότητος καὶ γῆρας καὶ ζωῆς καὶ θανάτου καὶ ἀπονοῆς (*De iuventute et senectute, De vita et morte, De respiratione* = pp. 467-480); *IX) Περὶ πνεύματος (*De spiritu* = pp. 481-486); *X) Ἱστορίαι περὶ ζώων (*Historiae animalium* = pp. 486-638); XI) Περὶ ζώων μορίων (*De partibus animalium* = pp. 639-697); *XII) Περὶ ζώων κινήσεως (*De animalium motione* = pp. 698-704); *XIII) Περὶ ζώων πορείας (*De animalium incesso* = pp. 704-714); XIV) Περὶ ζώων γενέσεως (*De animalium generatione* = pp. 715-789); *XV) Περὶ χρωμάτων (*De coloribus* = pp. 791-799); *XVI) Ἐκ τοῦ περὶ ἀκουστών (*De audibilibus* = pp. 800-804); *XVII) Φυσιογενετικὰ (*Physiognomonica* = pp. 804-814); *XVIII) Περὶ φυτῶν (*De plantis* = pp. 814-830); *XIX) Περὶ θαυμασίων ἀκουσμάτων (*De mirabilibus auscultationibus* = pp. 830-847); *XX) Μηχανικά (*Quaestiones mechanicae* = pp. 847-858); *XXI) Προβλήματα (*Problemata* = pp. 859-967); *XXII) Περὶ ἀτόμων γραμμῶν (*De insecabilibus lineis* = pp. 968-972); *XXIII, Ἀνέμων θέσεις καὶ προσγορίαι (*Ventorum situs et appellationes* = p. 973); *XXIV) Περὶ Ξενοφάνους, περὶ Ζήνωνος, περὶ Γοργίου corretto in Περὶ Μελίσσου, Ξενοφάνους καὶ Γοργίου (*De Melisso, Xenophane et Gorgia* = pp. 974-980); XXV) Μετὰ τὰ φυσικά (*Metaphysica* = pp. 980-1093); XXVI) Ἐθικά Νικομάχεια (*Ethica Nicomachea* = pp. 1094-1181); XXVII) Ἐθικά μεγάλα (*Magna moralia* = pp. 1181-1213); XXVIII) Ἐθικά Εὐδήμεια (*Ethica Eudemia* = pp. 1214-1249); *XXIX) Περὶ ἀρετῶν καὶ κακῶν (*De virtutibus et vitiis* = pp. 1249-1251); XXX) Πολιτικά (*Politica* = pp. 1252-1342); XXXI) Οἰκονομικά (*Oeconomica* = pp. 1343-1353); XXXII) Περὶ τέχνης ῥητορικῆς (*Arts rhetorica* = pp. 1354-1420); *XXXIII) Ῥητορικὴ πρὸς Ἀλέξανδρον (*Rhetorica ad Alexandrum* = pp. 1420-1447); XXXIV) Περὶ ποιητικῆς (*Poetica* = pp. 1447-1462)².

² Le pagine dell'edizione bekkeriana (che contengono il testo su due colonne) costituiscono il riferimento abituale per le citazioni dei

Solo sessant'anni dopo l'edizione del Bekker, nel 1891 veniva pubblicata per la prima volta da F. G. Kenyon, sulla base dei papiri conservati nel Museo Britannico, la Πολιτεία Ἀθηναίων (*Atheniensium respublica*).

Ai due volumi dell'edizione di Bekker si accompagnava un terzo volume con le traduzioni latine di tutte le opere (vol. III: *Aristoteles latinus interpretibus variis*, ivi 1831), a cui, col tempo, facevano seguito ancora un quarto volume (*Scholía in Aristotelem*, collegit C. A. Brandis, ivi 1836) e un quinto volume (ivi 1870) comprendente, oltre ai frammenti delle opere perdute nella raccolta edita da V. Rose, il commento di Siriano ai libri ΒΓΜΝ della *Metaphysica* e l'*Index aristotelicus* di H. Bonitz³.

Chiunque metta a confronto il piano dell'edizione di Bekker con il catalogo delle opere di Aristotele dato da Diogene Laerzio (V 21-27) non può non notare la grande diversità, sia per i titoli sia per il numero. Uno dei maggiori studiosi di Aristotele, Ingemar Düring⁴, ha sostenuto che, tra i titoli dati da Diogene Laerzio, noi possiamo identificare con le opere da noi possedute solo le seguenti: 1) *Sui diversi significati dei concetti filosofici* (n. 36) con il libro Δ della *Metaphysica* (il famoso lessico filosofico); 2) *Etica* (n. 38) con una delle *Ethica*⁵; 3) *Primi analitici* e *Secondi analitici maggiori* (nn. 49 e 50) con gli *Analytica priora* e gli *Analytica posteriora* (anche se della prima opera non corri-

passi di Aristotele: si indicano così; dopo il titolo dell'opera, il libro (con la lettera dell'alfabeto greco corrispondente o con il numero romano) e il numero del capitolo, la pagina, la colonna (a o b a seconda se sia quella di sinistra o di destra) e le righe della colonna.

³ Dell'*Index aristotelicus*, che è tuttora un insostituibile strumento di lavoro, è stata fatta una ristampa fotomeccanica separata (Graz 1955). Dell'edizione dei frammenti curata da Rose dovremo tornare a parlare. Quanto all'edizione degli *Scholía*, essa è stata totalmente superata dall'iniziativa, presa dall'Accademia di Berlino, della pubblicazione (iniziata nel 1882 e portata a termine in 23 volumi oltre a 3 volumi di supplementi) dei *Commentaria in Aristotelem graeca*.

⁴ I. DÜRING, *Aristoteles. Darstellung und Interpretation seines Denkens*, Heidelberg 1966, p. 36, n. 230.

⁵ Con tutta verisimiglianza si tratta dell'*Ethica Eudemia*: quella ricordata nel catalogo di Diogene Laerzio è infatti in cinque libri, cioè quanti risulta averne l'*Ethica Eudemia*, se se ne escludono i cosiddetti tre «libri comuni» con l'*Ethica Nicomachea*.

sponde il numero dei libri); 4) *Topici* (n. 56) con i *Topica* (edizione in sette libri?); 5) *Tesi sullo stato* (n. 75) forse con i libri VII e VIII della *Politica*; 6) *Arte retorica* (n. 79) e *Sullo stile* (n. 88) con la *Rhetorica*; 7) *Categorie* (n. 142) e *Dell'interpretazione* (n. 143)⁶ con le *Categoriae* e il *De interpretatione*; 7) *Del principio* (n. 41), *Del movimento* (n. 45), *Della natura* (n. 91), *Sulla natura* (n. 92), *Del movimento* (n. 116) con singole trattazioni dell'attuale *Physica*; 8) *Degli animali* (n. 103) con le *Historiae animalium*.

Quale spiegazione possiamo dare di questo risultato sorprendente, anche tenendo conto del fatto che molti titoli di Diogene Laerzio sono di opere perdute di Aristotele, come vedremo?

Innanzitutto è da sottolineare che tutta la storiografia moderna è concorde nel rilevare il valore e l'attendibilità della tradizione che sta alla base della *Vita* e del catalogo delle opere di Aristotele redatti da Diogene Laerzio. Caduta infatti l'ipotesi che la fonte principale di Diogene Laerzio fosse Andronico da Rodi, il famoso editore del *Corpus aristotelicum*, gli studiosi moderni sono quasi tutti concordi nel ritenere fonte di Diogene Laerzio la *Vita di Aristotele* scritta dal peripatetico Ermippo, bibliotecario alessandrino e discepolo di Callimaco, vissuto sul finire del II secolo a. C.

In secondo luogo, la storia delle opere di Aristotele è stata definita, non senza verisimiglianza, «un singolare naufragio letterario»⁷: secondo una tradizione, non priva di elementi fantasiosi, tramandata da Strabone (XIII 54) e da Plutarco (*Sull.* 26) la biblioteca di Aristotele, insieme ai suoi manoscritti, fu ereditata dal suo discepolo Teofrasto e da questi lasciata a un suo scolaro, Neleo di Scepsi (nella Troade). Costui portò il lascito in patria e i suoi eredi, un po' per paura che il re di Pergamo lo confiscasse per arricchire la sua biblioteca e un po' perché privi di interessi filosofici, nascosero biblioteca e manoscritti in una cantina o in una grotta, dove rimasero per quasi due secoli, qua-

⁶ Ma forse questi titoli sono interpolati.

⁷ L'espressione è tratta dal titolo di un'opera di J. BIDEZ, *Un singulier naufrage littéraire dans l'antiquité. À la recherche des épaves de l'Aristote perdu*, Bruxelles 1943.

standosi non poco per l'umidità e l'incuria. Attorno al 100 a. C. i manoscritti furono scoperti da un ricco bibliofilo, Apellicone di Teo, allora ufficiale al servizio di Mitridate, e mandati ad Atene per essere esaminati. Quando verso l'86 a. C. Atene fu conquistata dai Romani, i manoscritti furono requisiti come bottino da Silla, che li mandò a Roma per farli pubblicare: qui essi sarebbero passati per le mani del grammatico Tirannone di Amiso nel Ponto per finire, verso il 70 a. C., in quelle di Andronico da Rodi, allora capo della scuola aristotelica, che ne fece un'edizione aggiungendovi un catalogo di tutte le opere. Da questa edizione discenderebbe, in modo pressoché diretto, l'attuale *Corpus aristotelicum*.

Se questa tradizione fosse vera alla lettera dovremmo concludere: 1) che tra il 250 circa e il 70 a. C. rimasero ignote tutte le opere che noi possediamo, e che invece Aristotele era conosciuto grazie ad altre opere, cioè quelle da lui stesso pubblicate mentre era vivo; 2) che dopo il 70 a. C. l'edizione di Andronico offuscò talmente le altre opere di Aristotele allora in circolazione, da condannarle rapidamente alla scomparsa. In breve: tutto ciò che Aristotele avrebbe pubblicato sarebbe per noi perduto (salvo le sparse citazioni reperibili negli autori antichi), mentre possederemmo ciò che egli avrebbe composto solo per uso interno della scuola, ma senza intenzione di pubblicarlo.

A sciogliere il groviglio di queste notizie giova richiamare i dati storici più sicuri che gli studi più recenti hanno potuto stabilire.

Il primo punto da tener fermo è che, a parte alcune di origine incerta⁸, le opere di Aristotele che compongono il *Corpus* edito da Bekker sono manoscritti di lezioni, memoriali per uso proprio e forse messi per iscritto come appunti da utilizzare nelle lezioni: solo poche sono con sicurezza destinate direttamente a lettori e probabilmente pubblicate da Aristotele durante la sua vita⁹. Orbene, se la redazione finale di alcuni scritti sembra certamente risalire allo stesso Aristotele (come nel caso dei *Topica*, dell'*Ethica Nicomachea* e, forse, della *Politica*), per tutti gli altri l'ordinamento,

⁸ Per esempio quelle che, nel prospetto sopra ricordato, dell'edizione bekkeriana, sono indicate con i numeri: IV, IX, XV-XXII, XXIV, XXIX, XXXIII, alle quali si possono aggiungere i libri VII e IX delle *Historiae animalium* e forse il libro X della *Metaphysica*.

⁹ Cfr. DÜRING, *op. cit.*, pp. 33 sgg.

la copiatura e la redazione finale furono fatte dopo la sua morte dai discepoli più vicini, senza che questa circostanza debba far pensare ad arbitrii, rimaneggiamenti o interpolazioni vistose. Tra questi discepoli i più importanti sono certamente Eudemo di Rodi e Teofrasto e alla loro attività editoriale si deve se almeno qualcuno dei trattati di Aristotele fu conosciuto in età ellenistica: così, ad esempio, alcuni scritti di logica, la *Physica*¹⁰ e qualche altro¹¹. Sembra appurato anche che gli Stoici conoscessero le dottrine fisiche e morali di Aristotele, ma dai loro frammenti non è possibile ricavare alcun preciso riferimento ai trattati: ancora Panezio e Posidonio dimostrano una certa conoscenza di Aristotele, dovuta certamente al fatto che a Rodi, oltre che ad Atene e ad Alessandria, dovette avere una certa continuità una tradizione iniziata quando vi tornò Eudemo, portando con sé numerose opere di Aristotele. Certo è che la conoscenza dei trattati sembra gradatamente sparire quasi del tutto fino al I secolo a. C. e Cicerone (*Top.* 3) non può fare a meno di notare che Aristotele « ab ipsis philosophis praeter admodum paucos ignoraretur ».

A questo riguardo è necessario, intanto, ricordare che la biblioteca di Aristotele era una sua proprietà personale, non della scuola, e come tale passò poi per testamento a Teofrasto e da questi a Neleo¹², allora settantenne, che portò con sé a Scepsi i manoscritti di Aristotele, dopo aver venduto o regalato alla biblioteca di Alessandria gli altri libri ereditati. Appare quindi del tutto verisimile l'ipotesi di Düring, il quale scrive: « se vogliamo dare credito alla tradizione antica, dobbiamo supporre che il Peripato non possedeva affatto una propria biblioteca di scuola.

¹⁰ In un frammento di una lettera di Epicuro (fr. 118 Arrighetti), ricavato dall'*Adversus* di Filodemo si fa menzione degli *Analytica* e della *Physica*. Per la discussione del testo cfr. anche G. GIANANTONI, *I Cirenaiici*, Firenze 1958, pp. 57 sg.

¹¹ L'indicazione in DIOG. LAERT. V 21 sembra provare che l'*Ethica Eudemia* era accessibile in età ellenistica.

¹² DIOG. LAERT. V 52. La notizia è attendibile perché i testamenti di Aristotele e di Teofrasto, così come quelli dei peripatetici Stratone e Licone facevano parte della cosiddetta « collezione di Aristone di Ceo », citata da Diogene Laerzio (V 64 = fr. 31 Wehrli): Aristone di Ceo fu scolarca del Peripato verso la fine del II secolo a. C.

Naturalmente Stratone e i suoi successori Licone e Aristone avevano proprie copie di determinati scritti di Aristotele e di Teofrasto. [...] sulla base di ciò è verosimile che il catalogo dei libri in Diogene Laerzio sia un semplice inventario degli scritti aristotelici che si trovavano in possesso della biblioteca di Alessandria. È probabile che questo inventario fosse confezionato dopo che la biblioteca di Teofrasto giunse ad Alessandria. Questo spiegherebbe perché mancano tanti dei trattati scientifici che noi conosciamo: questi li aveva portati con sé Neleo a Scepsi »¹³.

In effetti, quando nel 306 a. C. Demetrio Poliorcete conquistò Atene e fu emesso il decreto famoso che espellere da Atene tutti i filosofi stranieri, Tolomeo Sotere propose a Teofrasto di trasferire la scuola ad Alessandria: Teofrasto rifiutò, ma al suo posto andarono Stratone di Lampsaco, che divenne maestro del futuro Tolomeo Filadelfo, e Demetrio di Falero, che era a capo della città prima della conquista del Poliorcete e che ad Alessandria collaborò alla realizzazione del Museo e della biblioteca. Stratone e Demetrio Falereo portarono ad Alessandria i loro ricordi e i loro libri; e il maggior numero possibile di libri certamente cercarono di acquistare ancora sia il Sotere che il Filadelfo. La biblioteca di Alessandria venne così in possesso durante il III secolo a. C. di un materiale documentario relativo ad Aristotele certamente non inferiore a quello in possesso del Liceo; e nella biblioteca di Alessandria lavorò quell'autore della *Vita di Aristotele* da cui dipende la biografia, che noi leggiamo, di Diogene Laerzio. Questo autore è stato da quasi tutti gli studiosi identificato, come si è detto, con Ernipio « Callimacheo », citato espressamente nella vita laerziana (V 1 e V 2) e la cui opera, accanto a dati sicuri, accoglieva largamente aneddoti fantasiosi e maldicenze. Solo il Moraux ha cercato di dimostrare che la fonte della biografia laerziana è non Ernipio ma Aristone di Ceo, la cui *Vita di Aristotele* doveva precedere la « collezione » dei testamenti¹⁴. Resta comunque il fatto che, o direttamente (da Aristone

¹³ DÜRING, *op. cit.*, pp. 36-7.

¹⁴ P. MORAUX, *Les listes anciennes des ouvrages d'Aristote*, Louvain 1951 e, dello stesso A., *La composition de la vie d'Aristote chez Diogene Laërce*, « Revue des Études grecques », LIII, 1955, pp. 124-63. Al Mo-

di Ceo) o tramite Ermippo, il fondamento peripatetico della biografia di Diogene Laerzio appare ormai definitivamente assodato.

Nel 47 a. C. il celebre incendio di Alessandria distrusse oltre 40.000 volumi, cosicché si può ben dire che l'edizione di Andronico di Rodi divenne la fonte quasi unica per lo studio delle opere di Aristotele: nella seconda metà del I secolo a. C. in un brano di Dionigi di Alicarnasso (*De compos. verb.* 198) troviamo la prima citazione che si riferisce all'edizione di Andronico.

Possiamo con ciò ritenere assodato che a partire dalla seconda metà del I secolo a. C. inizia la diffusione del *Corpus aristotelicum* quale è pervenuto fino a noi e la perdita delle opere di Aristotele che erano circolate fino a quel momento, come numerose testimonianze antiche ci documentano. Ma quali erano queste opere? quando furono composte e perché andarono perdute? A queste domande si deve cercare di dare ora una risposta.

Un primo elemento da cui conviene prendere le mosse è il rilievo che in alcune delle opere conservate di Aristotele si trovano vari rinvii ad altri scritti suoi — in alcuni casi non identificabili e in altri casi identificabili solo con ampi margini di dubbio con opere a noi pervenute — indicati con varie espressioni, ma più di frequente con quella di scritti o « discorsi essoterici » (λόγοι

raux ha risposto I. DÜRING, *Ariston or Hermippus?*, « *Classica et Mediaevalia* », XVII, 1956, pp. 11-21.

Ma l'opera fondamentale sulla biografia di Aristotele è quella, sempre di I. DÜRING, *Aristotle in the Ancient Biographical Tradition*, Göteborg 1957. In essa sono pubblicate, in edizione critica e con commento, le quattro vite antiche di Aristotele che ci sono pervenute: quella di Diogene Laerzio (D.L.), la *Vita Marcianna* (VM), la *Vita Vulgata* (VV) e la *Vita Latina* (VL); nonché, in traduzione inglese, le due *Vite Siriache* e le quattro biografie arabe. Accanto a queste biografie Düring ha raccolto tutte le testimonianze antiche (circa quattrocento) sulla vita di Aristotele.

Tutte le vite antiche, ad eccezione di quella di Diogene Laerzio, sembrano derivare da un'unica fonte, cioè da un Tolomeo, altrimenti ignoto, e che gli arabi indicano con il nome di Tolomeo al-Garib. In un primo tempo si è identificato questo Tolomeo con Tolomeo Chennos, poligrafo alessandrino della seconda metà del I secolo d. C., ma Moraux e Düring l'hanno identificato con un neoplatonico della prima metà del IV secolo d. C., della scuola di Porfirio e di Giamblico: cfr. anche E. BERTI, *La filosofia del primo Aristotele*, Padova 1962, p. 126.

ἐξωτερικοί)¹⁵. Cosa significano queste espressioni e a quali opere possono essere riferite?

Una prima spiegazione la troviamo in Cicerone (*De fin.* V 5, 12; *ad Att.* IV 16, 2) ed è che le opere « essoteriche » sono quelle scritte in modo da piacere al grosso pubblico; le altre quelle scritte con maggior rigore. Questa spiegazione torna anche nei commentatori greci di Aristotele, nella cui esposizione vediamo tuttavia comparire due distinzioni, e cioè quella tra opere in forma di appunti e opere « sistematiche », sia in forma di dialogo, sia in forma di trattazione, in cui l'autore parla in persona propria, e quella tra opere « essoteriche » e opere « acroamatiche ». In Simplicio quest'ultima distinzione non riguarda tanto il contenuto, quanto il metodo di trattazione e la forma letteraria: opere « essoteriche » sono così quelle storiche, quelle dialogiche e in generale quelle che « non si preoccupano di raggiungere la più alta esattezza »; opere « acroamatiche » sono invece quelle redatte con una forma che « di proposito » sarebbe oscura, per tenere lontane le persone troppo superficiali; le prime quindi sarebbero state composte per il gran pubblico e le seconde per una ristretta cerchia di scolari; le prime con un metodo che — adoperando la terminologia aristotelica — potremmo definire « dialettico » (cioè mediante ciò che è conforme all'opinione comune), e le seconde con un metodo « apodittico » (cioè rigorosamente dimostrativo). La stessa distinzione torna anche in Ammonio, ma con una più immediata identificazione delle opere « essoteriche » con quelle dialogiche, e sostanzialmente anche in Filopono e Elias.

Questa distinzione è del resto quella che vediamo accolta prevalentemente dagli interpreti moderni fino alla pubblicazione del libro fondamentale dello Jaeger su Aristotele, che segna una svolta e di cui dovremo occuparci più avanti¹⁶. Ciò non toglie

¹⁵ Oltre quella di λόγοι ἐξωτερικοί, le altre espressioni usate sono: λόγοι ἐγκύκλιοι, λόγοι ἐν κοινῷ γινόμενοι, λόγοι ἐκδεδόμενοι. La raccolta dei rinvii di Aristotele a queste opere e dei passi dei commentatori greci che li illustrano si trova all'inizio della traduzione dei frammenti di Aristotele (cfr. *infra*, vol. IV).

¹⁶ Questa è la tesi sostenuta, agli albori della storiografia moderna, da Jo. Th. Buhle, *Commentatio de distributione librorum Aristotelis in*

che già prima del libro di Jaeger venissero condotte ricerche e avanzate proposte che mettevano in discussione l'ipotesi tradizionale.

Schematizzando possiamo raccogliere queste ricerche e queste proposte in tre ipotesi fondamentali:

1) Gli scritti « essoterici » non sono una classe determinata di opere e tanto meno sono le opere pubblicate: esse sono piuttosto da identificare con tutte quelle opere che contengono in modo solo occasionale ed estrinseco trattazioni di questioni che invece costituiscono l'oggetto essenziale e proprio di altre opere. Qualsiasi opera quindi può essere definita, per qualche aspetto, « essoterica » rispetto a qualche altra. Oppure, con il termine « essoterico » può essere catalogato ogni scritto di Aristotele che non entri, come parte essenziale, nel complesso sistematico delle sue opere filosofiche¹⁷.

exotericos et acroamaticos eiusque rationibus et causis, Gottingae 1786, il quale, considerando « essoteriche » non soltanto le opere perdute, ma tutte quelle divulgative, vi includeva anche le *Categoriae*, i *Topica*, gli *Elenchi sophistici*, i *Magna moralia* e la *Rhetorica*. Prima di lui, a partire dall'età umanistica, la discussione era concentrata nell'ambito delle polemiche tra platonismo e aristotelismo, soprattutto sulle relazioni personali di Platone e di Aristotele e sulla presunta ingratitudine e invidia del secondo nei confronti del primo, anche se non era mancata qualche intuizione più profonda (cfr. A. CORSANO, *Per la storia del pensiero del tardo Rinascimento*, IV; IACOPO MAZZONI e *L'Aristotele perduto*, « Giornale critico della filosofia italiana », III serie, XXXVIII, 1959, pp. 484-91). Oppure si era dato credito alla tradizione neopitagorica di un Aristotele essoterico, adombrata anche in Simplicio (cfr. I. BRUCKER, *Historia critica philosophiae*, I 2, Lipsiae 1767, pp. 801 sgg.).

Dopo il Buhle, la tesi che identifica gli scritti « essoterici » con quelli divulgativi e destinati al pubblico è ripresa, per limitarci agli studiosi maggiori, da H. RITTER, *Geschichte der Philosophie*, 12 voll., Hamburg 1829-53, III 3, pp. 22 sgg.; da F. RAVASSIN, *Essai sur la Métaphysique d'Aristotele*, 2 voll., Paris 1837-46, I, pp. 209 sgg.; e da O. HAMELIN, *Le système d'Aristotele*, Paris 1920, che però riproduce un corso di lezioni del 1904-5.

¹⁷ Questa tesi fu sostenuta da A. STAHR, *Aristotelia. Leben, Schriften und Schüler des Aristoteles*, 2 voll., Halle 1830-32, spec. II, pp. 271 sgg. Lo Stahr, sulla base della polemica dell'isocrateo Cefisodoro (cfr. le testimonianze sul *Protreptico*: *infra*, vol. IV) suppose anche l'esistenza di dialoghi giovanili, soprattutto di argomento retorico. La tesi fondamentale di Stahr fu accolta da C. A. BRANDIS, *De perditis Aristotelis*

2) Nessuno dei cosiddetti frammenti da opere perdute di Aristotele, che si pensa di poter ricavare dagli antichi autori greci e latini o dai testi siriaci e arabi, può essere ritenuto autentico: a questa conclusione il Rose, che fu il più conseguente autore di tale ipotesi, giunse sulla base della considerazione del metodo di lavoro dei bibliografi alessandrini, i quali, pur di accrescere le loro biblioteche, non andarono troppo per il sottile nel distinguere le opere autentiche di Aristotele dalle falsificazioni e dagli scritti dei suoi discepoli. Risultava inverosimile al Rose che Aristotele avesse scritto dei dialoghi: né in gioventù, perché i loro frammenti rivelano tracce di composizione più tarda; né in vecchiaia, perché il loro contenuto dottrinale appare in aperto contrasto con quello dei trattati conservati. E nel tentativo di dimostrare che i frammenti attribuiti ad Aristotele contengono in realtà esposizioni di dottrine platonico-academiche fatte da peripatetici posteriori ad Aristotele, Rose sottolineò con cura ogni traccia di platonismo che in essi fosse possibile rintracciare. Quanto agli scritti « essoterici » Rose intende i riferimenti ad essi come riferimenti a discussioni e opinioni in voga nelle contemporanee scuole filosofiche¹⁸.

libris de Ideis et de Bono sive de Philosophia, Bonnae 1823; *Ueber die Schicksale der aristotelischen Bücher und einige Kriterien ihrer Echtheit*, « Rheinisches Museum », I, 1827, pp. 236-54 e 259-86; *Handbuch der Geschichte der griechisch-römischen Philosophie*, 6 voll., Berlin 1835-66, spec. II 2, 1, pp. 101 sgg., e da E. ZELLER nella II edizione della sua *Philosophie der Griechen*, II 2, Tübingen 1862, pp. 100 sgg. In seguito lo Zeller mutò parere come vedremo.

¹⁸ V. ROSE, *Aristoteles pseudepigraphus*, Lipsiae 1863. Come abbiamo già visto, proprio a Rose si deve la prima raccolta complessiva dei frammenti di Aristotele, quella pubblicata, nel 1870 e con il titolo *Aristotelis, qui ferebantur, librorum fragmenta*, nel V volume dell'edizione berlinese di Aristotele. Infine Rose pubblicò per la terza volta una raccolta di frammenti nella Teubneriana: *Aristotelis qui ferebantur librorum fragmenta*, Lipsiae 1886, che è quella comunemente citata.

La negazione radicale dell'autenticità di tutti i frammenti fu respinta dalla critica posteriore: cfr. gli studi di Heitz (cfr. più avanti), di Zeller e altri; l'interpretazione dei riferimenti agli scritti « essoterici » fu invece seguita da H. DIELS, *Ueber die exoterischen Reden des Aristoteles*, « Sitzungsberichte der Berliner Akademie der Wissenschaften », XIX, 1883, pp. 477-94; da FR. SUSEMIHL, *Die ἐξωτερικὰ λόγιοι bei Aristoteles und*

3) Gli scritti « essoterici » costituiscono una ben determinata categoria di scritti e sono da identificare con i dialoghi, composti nel primo periodo dell'attività letteraria di Aristotele. Questa ipotesi, che ebbe nel Bernays il suo sostenitore più rigoroso, era fondata su un'accurata analisi del materiale documentario e dei riferimenti a essi che si trovano nelle opere conservate di Aristotele. Sono anzi questi riferimenti che provano in modo irrefutabile l'autenticità dei dialoghi perduti. Conseguentemente il Bernays si muove, nella loro interpretazione, in una direzione esattamente opposta a quella di Rose, cioè nel senso di attenuare o togliere valore a ogni traccia di platonismo che da essi emerge o che in essi si è voluta trovare¹⁹.

È questo, nella sostanza, lo *status quaestionis* quando viene pubblicato l'*Aristoteles* di Werner Jaeger, per intendere la genesi del quale non è possibile prescindere (come del resto lo stesso Jaeger sottolinea) dall'insieme dei risultati che la scienza filologica aveva conseguito nella determinazione della cronologia relativa degli scritti e dell'evoluzione filosofica di Platone:

È uno dei quasi inconcepibili paradossi, di cui è pur ricca la storia della conoscenza umana, il fatto che sino ad oggi (quando si prescinda da qualche singola manifestazione, non priva di merito ma affatto parziale e perciò rimasta inefficace) non si sia mai applicato il principio dello sviluppo organico allo stesso autore di tale principio. Si può senza esagerazione dire che in un'età, in cui è stata messa insieme un'intera letteratura circa il processo evolutivo

Eudemos, « Jahrbuch der Philologie », CXXVIII, 1884, pp. 265-77 e da A. GRACKE, *Aristoteles*, nella « Real-Encyclopädie » del Pauly e Wissowa, vol. II (1896), coll. 1012-54.

¹⁹ Cfr. J. BERNAYS, *Die Dialoge des Aristoteles in ihrem Verhältnis zu seinem übrigen Werken*, Berlin 1863 (lo stesso anno del primo libro del Rose!). La tesi di Bernays fu seguita da E. HEITZ, *Die Verlorenen Schriften des Aristoteles*, Leipzig 1865, ma con una variante: ritenendo, come tutti in quel periodo, l'*Ethica Eudemia* opera non di Aristotele ma di Eudemo e trovando in essa un rinvio agli scritti « essoterici » con una espressione alla prima persona, ne concluse che l'espressione « scritti essoterici » non indichi opere del solo Aristotele.

Alla tesi di Bernays, infine, si persuase anche lo Zeller nella III edizione (1879) della sua *Philosophie der Griechen*, II, pp. 109 sgg.

di Platone, dell'evoluzione di Aristotele non parla che qualcuno, e comunque quasi nessuno su nulla. Questa tenace trascuratezza per uno dei problemi più vitali della storia dello spirito antico ha conclusivamente esercitato tanta suggestione, che nella non applicazione della considerazione storica ad Aristotele si è persino veduta una specie di simbolo della sua ideale differenza rispetto a Platone. E mentre la storia dell'evoluzione platonica minaccia di rendere a poco a poco gli osservatori insensibili per l'impeto costruttivo, che costituisce una delle forze fondamentali del pensiero di Platone e lo distingue da tutti i filosofi precedenti, ci si è all'incontro abituati a considerare la questione della cronologia e dello sviluppo della dottrina aristotelica e delle sue fonti quasi come un segno di intelligenza filosofica. La monade infatti, che al di fuori del tempo reca in sé il germe di ogni particolarità, sarebbe, appunto, il sistema.

La ragione fondamentale, per la quale finora è mancato il tentativo di una storia dell'evoluzione aristotelica, è stata, in una parola, la concezione scolastica della sua filosofia come rigido schematicismo concettuale, il cui apparato dialettico dominavano abilmente i commentatori, senza tuttavia aver sempre un'idea e un'esperienza personale delle forze motrici della ricerca aristotelica, del singolare concorso di penetrante astratta apodittica e d'intuito, organico senso della forma²⁰.

²⁰ W. JAEGER, *Aristoteles. Grundlegung einer Geschichte seiner Entwicklung*, Berlin 1923. La citazione è tratta dalle pp. 2-3 della trad. it. di Guido Calogero, *Aristotele. Prime linee di una storia della sua evoluzione spirituale*, Firenze 1935 (più volte ristampata).

Come studi che in qualche modo hanno anticipato la sua impostazione Jaeger ricorda (trad. it. cit., p. 42, n. 1 e p. 310) gli scritti di A. DYROFF, *Ueber Aristoteles' Entwicklung*, nelle pp. 75-93 della *Festgabe für G. von Hertling* Freiburg 1913; di A. KEIL, *De Aristotelis dialogis qui inscribitur « De philosophia » et « Eudemos »*, Diss. Philol. Vindob. 1913 (che ne sottolinea il contenuto platonico); di E. KAPP, *Das Verhältnis der Eudemischen zur Nikomachischen Ethik*, Diss., Freiburg 1912, in cui non solo veniva finalmente riconosciuta l'autenticità dell'*Ethica Eudemia*, ma anche la sua anteriorità alla *Nicomachea*, che ne costituirebbe un'ulteriore e, in parte, diverso sviluppo. Agli stessi risultati era giunto, sulla base del confronto tra *Ethica Eudemia* e *Politica*, qualche anno prima P. VON DER MÜHLL, *De Aristotelis Ethicorum Eudemiorum auctoritate*, Diss., Göttingen 1909.

Del resto l'idea di un'evoluzione filosofica di Aristotele da giovanili posizioni platoniche a più originali posizioni della maturità si trova svolta nella voce *Aristotele* dell'*Encyclopaedia Britannica* di T. Case (1910).

Qui lo Jaeger enuncia con grande chiarezza qual è il problema che egli ha inteso risolvere e qual è stato il « pregiudizio » che fino a quel punto ne ha ostacolato la soluzione; un « pregiudizio » che non sarà sconfitto interamente neppure da Jaeger, perché ha altrove, come accenneremo, le sue ragioni. Ma intanto occorre dire subito che il problema che Jaeger si pone non nasce dall'idea di fare, per Aristotele, quello che si era fatto per Platone, ma da precisi dati concreti. E innanzitutto da una riflessione sulla biografia di Aristotele. In essa è possibile distinguere tre periodi fondamentali (oltre, naturalmente, quello della prima infanzia e della adolescenza). Il primo è quello trascorso ad Atene, nell'Accademia platonica, e possiamo chiamarlo il « periodo accademico »: esso va dal 367/66 (Aristotele aveva allora 17 anni) al 347 a. C. (anno della morte di Platone); il secondo è quello che va da questa data a quella del ritorno ad Atene, nel 336 a. C., e può essere designato come « gli anni dei viaggi »; il terzo, infine, è quello del secondo soggiorno ad Atene, dal 336 al 323 a. C. (anno della morte di Aristotele) ed è il « periodo dell'insegnamento » nella scuola da lui fondata, il Liceo o Peripato.

Orbene, tenendo presente tutto ciò, è possibile pensare che tutta l'attività letteraria di Aristotele, e cioè l'esposizione sistematica nei trattati del suo pensiero, sia da collocare nell'ultimo periodo soltanto? È possibile che Aristotele abbia passato venti anni nella scuola di Platone e (salvo che durante i viaggi di quest'ultimo) a contatto personale con tale maestro, senza che questo periodo, così lungo e straordinario, abbia significato nulla per la formazione della sua personalità e per lo sviluppo del suo pensiero?

La risposta a queste domande non può essere data solo dalla filologia, ma anche dall'intelligenza di che cosa furono veramente la filosofia di Platone nell'ultima fase della sua vita e la filosofia di Aristotele nella sua formazione ed evoluzione. Nella sostanza i risultati a cui giunge lo Jaeger sono i seguenti.

Nel periodo accademico Aristotele scrisse una serie di « opere giovanili » (non tutte in forma di dialoghi e neppure sempre nella stessa forma di dialogo) che documentano il lento evolversi del modo peculiare in cui egli aveva aderito alla filosofia del maestro e il primo emergere di un'autonoma maturazione di pensiero:

Jaeger risolve così l'antinomia in cui erano rimasti avvolti sia il Bernays che il Rose: o le opere perdute sono autentiche e allora bisogna togliere ogni valore alle tracce di platonismo che in esse risultano; oppure queste tracce di platonismo sono qualcosa di intrinseco alla filosofia in esse contenuta e allora quelle opere non sono autentiche. Al contrario, per Jaeger, il platonismo di tali opere è prova della loro autenticità e punto di partenza dell'evoluzione filosofica di Aristotele. In questo quadro gli scritti più importanti per documentare la sostanziale adesione al platonismo sono il dialogo *Eudemo* (scritto intorno al 354 e volto a dimostrare l'immortalità dell'anima) e il *Protreptico*, un trattato indirizzato a Temisone di Cipro per esortarlo alla filosofia, platonicamente concepita come esercizio della *phronesis* ⁵¹.

Al periodo immediatamente successivo alla morte di Platone appartiene, secondo Jaeger, la terza delle più importanti opere perdute, cioè quella *Della filosofia*, che è un'opera programmatica nella quale già emergono alcuni motivi di critica (alla dottrina delle idee, all'eternità del mondo) e alcuni elementi originali (precursori della dottrina del motore immobile, la scoperta dell'etere come quinto elemento) ma in un quadro di sostanziale identificazione di astronomia e teologia che è propria dell'estrema fase dell'evoluzione filosofica di Platone.

Ma la novità dell'impostazione di Jaeger non sta soltanto (né, vorrei dire, soprattutto) in questa ricostruzione della filosofia contenuta nelle opere perdute di Aristotele: se egli si fosse limitato a questo e alla contrapposizione di questa fase giovanile al « sistema » della maturità non sarebbe uscito di molto dagli schemi consueti.

⁵¹ Nella ricostruzione dei frammenti del *Protreptico*, sulla base dell'opera omonima di Giamblico, dell'*Hortensius* di Cicerone e di altri testi, lo Jaeger era stato preceduto da altri autori che meritano di essere ricordati: I. BYWATER, *On a Lost Dialogue of Aristotle*, « Journal of Philology », II, 1869, pp. 55-69; R. HIRZEL, *Ueber den Protreptikos des Aristoteles*, « Hermes », X, 1876, pp. 61-100; R. HARTLICH, *De exhortationum a Gracis Romanisque scripturarum historia et indole*, « Leipziger Studien », Suppl., XI, 2, 1888, pp. 236 sgg.; H. DIELS, *Zu Aristoteles Protreptikos und Ciceros Hortensius*, « Archiv für Geschichte der Philosophie », I, 1888, pp. 477-97.

Al contrario Jaeger portò la sua interpretazione storico-genetica anche all'interno dei trattati che ci sono rimasti, cercò di provare che essi erano il risultato di redazioni stratificate e risalenti a periodi diversi e tentò così di ricostruire anche la fase intermedia dell'evoluzione filosofica di Aristotele, quella cioè collocabile negli «anni di viaggio».

Jaeger partì, a questo proposito, da un dato filologico: è noto che nella *Metaphysica* si trovano nel libro A e nel libro M due esposizioni parallele della dottrina platonica delle idee e delle critiche ad essa di Aristotele, ma con una differenza: che nel libro A esse sono esposte usando la prima persona plurale, mentre nel libro M l'esposizione è fatta usando la terza persona plurale. Sia il parallelismo sia la differenza sono spiegabili soltanto pensando che la prima esposizione fu fatta quando Aristotele si sentiva ancora membro della scuola platonica e la seconda quando ormai ogni legame con l'Accademia era reciso e Aristotele aveva una sua propria scuola.

Se questo è vero, allora il libro A della *Metaphysica* va collocato negli anni successivi alla morte di Platone, cioè nel periodo in cui Aristotele si trasferì da Atene ad Asso, presso il tiranno Ermia, e vi fondò con Erasto e Corisco una scuola che, in qualche modo, costituiva una filiale dell'Accademia. Il libro M della *Metaphysica* deve essere collocato invece negli anni in cui Aristotele tornò ad Atene e vi fondò la sua scuola.

Su questa base lo Jaeger tentò di collocare anche gli altri libri della *Metaphysica*: insieme al libro A collocò i libri BNA (meno il c. 8) e K (cc. 1-8); mentre accanto al libro M vanno collocati i libri HZΘ, che contengono le più mature dottrine della sostanza, della materia e della forma, della potenza e dell'atto. Successivamente, tra i due gruppi sarebbero stati collocati i libri Γ ed E.

Non è possibile in questa sede neppure tentare di riassumere le interpretazioni che giustificano questa disposizione cronologica. Giova piuttosto ricordare gli altri risultati a cui pervenne lo Jaeger sempre sulla base della sua impostazione generale di una evoluzione filosofica da originarie posizioni platoniche a più mature posizioni personali, spesso assai lontane da quelle di partenza: due fasi, dunque, anche nell'evoluzione delle dottrine

morali, rappresentate rispettivamente dall'*Ethica Eudemia* e dall'*Ethica Nicomachea*; due fasi anche nell'evoluzione del pensiero politico, la prima rappresentata dai libri HΘBΓ della *Politica* e la seconda dai libri ΔEZ della stessa opera, mentre il libro A fu poi aggiunto come introduzione generale. Infine, analoga evoluzione è possibile ricostruire anche per le dottrine fisiche e scientifiche: da una fisica e da una cosmologia «speculative» (rappresentate dai libri AB della *Physica* — addirittura anteriori a *Metaphysica* A, dal *De coelo* e dal *De generatione et corruptione*) si passa a una fase — quella degli anni d'insegnamento — in cui l'esigenza dell'organizzazione delle ricerche scientifiche spinge decisamente verso un empirismo antispeculativo. Questa fase è documentata dalle altre opere naturalistiche, dai libri A e B del *De anima* (il cui libro Γ, invece, con la teoria dell'intelletto separato, appartiene a una fase anteriore più «platonizzante») e dalle opere documentarie. A quest'ultima fase appartiene anche la nuova dottrina, suggerita dalle scoperte astronomiche di Callippo e di Eudosso, di una molteplicità di motori immobili, di cui è traccia in *Physica* Θ e in *Metaphysica* Λ 8.

L'opera di Jaeger ha costituito un punto di riferimento costante con cui hanno dovuto fare i conti tutti gli studi posteriori, che anzi — per buona parte — sono stati stimolati proprio dalle nuove prospettive storiche e interpretative che essa aveva aperto. Non solo, ma nella misura in cui Aristotele era stato assunto quasi come simbolo e personificazione di una concezione sistematica e statica della filosofia, in cui si era riconosciuta una tradizione speculativa più volte secolare, lo studio di Jaeger poté apparire, agli occhi di chi in quella tradizione ancora si collocava, tale da rimettere in questione non solo l'interpretazione storica di un filosofo, ma anche la fonte e l'ispirazione prima di quella concezione. Di qui il fiorire rigoglioso di studi sia sulle opere giovanili sia sui trattati conservati, cui contribuirono sia jaegeriani convinti che anti-jaegeriani in un dibattito che è ben lungi dall'essere concluso.

In questa introduzione — che vuole rimanere nei limiti ben circoscritti della formazione e della cronologia degli scritti aristotelici — non è evidentemente possibile seguire nei dettagli questo dibattito, discutendo le motivazioni e le interpretazioni

che giustificano le varie prese di posizione. Ci si dovrà quindi limitare a segnalare quei contributi posteriori che valgono a delineare lo *status quaestionis* così come si presenta oggi.

Per ciò che riguarda gli scritti composti nel periodo accademico, dopo una prima fase di studi e discussioni che rimasero nell'ambito delle fonti e dei problemi che già Jaeger aveva analizzato, i contributi più importanti sono venuti sia dall'approfondimento e ampliamento delle fonti che ci consentono di conoscere quelle opere che già Jaeger aveva studiate (e cioè l'*Eudemo*, il *Protreptico* e *Della filosofia*), sia dallo studio di altre opere che Jaeger pur conosceva ma aveva trascurate.

Nella prima direzione e secondo un'impostazione pienamente concorde con quella dello Jaeger, devono essere ricordati soprattutto gli studi di Ettore Bignone²², il quale, partendo dall'ipotesi che la formazione filosofica di Epicuro e la sua dottrina sono in contrasto polemico continuo con le concezioni aristoteliche (cioè con le opere giovanili di Aristotele, essendo le altre quasi del tutto sconosciute), trovò importanti conferme alla tesi di un platonismo dell'Aristotele giovane in testi epicurei (Epicuro, Diogene di Enoanda, Filodemo, Lucrezio) e non epicurei (Plutarco, Cicerone, Seneca, i Padri cristiani, ecc.). Questi studi erano poi assunti, per la parte che era stata già pubblicata, come punto di riferimento per la nuova edizione dei frammenti dei dialoghi curata da Richard Walzer²³.

Nella seconda direzione i progressi più notevoli sono stati fatti nello studio di altre due operette: il Περὶ τὰ γὰρ οὐ (De

²² E. BIGNONE, *L'Aristotele perduto e la formazione filosofica di Epicuro*, Firenze 1936, in cui l'autore ha ricompresso e rifiuto i suoi studi già apparsi su varie riviste. Nella ristampa dell'opera che è stata fatta di recente (Firenze 1973) sono inclusi in appendice anche i contributi successivi di Bignone.

Sulla scia delle ricerche del Bignone si sono messi anche G. LAZZATI, *L'Aristotele perduto e gli scrittori cristiani*, Milano 1938; L. ALFONSI, *Ricerche sull'Aristotele perduto*, «Rivista di Storia della filosofia», I, 1946, pp. 103-9, 226-34; e altri.

²³ *Aristotelis dialogorum fragmenta*, in usum scholarum selegit R. Walzer, Firenze 1934 (rist. Hildesheim 1963). Lo stesso Walzer, poi, e altri ancora, hanno studiato in modo particolare i commentatori e le versioni arabe per rintracciare altre tracce dell'Aristotele perduto.

bono) e il Περὶ ἰδεῶν (*De ideis*). Nella prima la maggioranza degli studiosi ha visto l'esposizione scritta che Aristotele fece dei famosi ἀρχαῖα δόγματα (cioè dottrine esposte oralmente) di Platone; nell'altra una prima discussione, fatta da Aristotele, dei problemi posti dalla dottrina delle idee e dibattuti all'interno dell'Accademia²⁴.

Tutta una lunga serie, infine, di studi particolari, dedicati a singole opere (soprattutto il *Protreptico* e *Della filosofia*), a singoli frammenti (nuovi o nuovamente interpretati) e a singoli punti

²⁴ È sulla base di questi studi che si è inclusa, qui, anche la traduzione dei frammenti del *De bono* e del *De ideis* accanto a quella dei dialoghi giovanili.

Tra gli studi più importanti su queste due operette devono essere ricordati quelli di J. STENZEL, *Zahl und Gestalt bei Platon und Aristoteles*, Leipzig 1924 (Darmstadt 1959); H. KARPP, *Die Schrift des Aristoteles Περὶ ἰδεῶν*, «Hermes», LXVIII, 1933, pp. 384-91; R. PHILIPPSON, *Il Περὶ ἰδεῶν di Aristotele*, «Rivista di filologia e di istruzione classica», LXIV, 1936, pp. 113-25; e soprattutto quelli di P. WILPERT, *Reste verlorenen Aristoteleschriften bei Alexander von Aphrodisias*, «Hermes», LXXV, 1940, pp. 368-96; *Neue Fragmente aus Περὶ τὰ γὰρ οὐ*, «Hermes», LXXVI, 1941, pp. 224-50; *Zwei aristotelische Frühschriften über die Ideenlehre*, Regensburg 1949 (e cfr. anche lo scritto precedente *Das Argument vom Dritten Menschen*, «Philologus», XCIV, 1941, pp. 51-64).

Contro le tesi di Wilpert si pronunciò, com'è noto, H. CHERNINS (*Aristotle's Criticism of Plato and the Academy*, Baltimore 1944; *The Riddle of the Early Academy*, Berkeley 1945), convinto com'era che l'unica dottrina delle idee attribuita a Platone è quella esposta nei dialoghi e che quindi Aristotele o ha completamente frainteso le dottrine del maestro o le ha volutamente deformate per meglio criticarle o le ha scambiate con quelle degli altri accademici. Le tesi del Wilpert furono invece difese, tra gli altri, dalla De Vogel, dal Ross e dal Mansion.

Una posizione esattamente opposta a quella del Chernins è stata invece elaborata da coloro che, come Krämer e Gaiser, hanno sostenuto che la vera dottrina di Platone non è esposta nei dialoghi (che hanno un fine puramente protreptico o propedeutico, e che quindi sono opere «essoteriche») ma va ricercata proprio nelle «dottrine non scritte», quali quelle delle idee numeri e dei principi, che Platone riservò ai suoi discepoli (e che quindi sono «esoteriche») e che noi conosciamo dalla esposizione scritta che ne fece appunto Aristotele. Solo per citare gli studi più rilevanti cfr., di H. J. KRÄMER, *Arete bei Platon und Aristoteles*, Heidelberg 1959, e di K. GAISER, *Platons ungeschriebene Lehre. Studien zur systematischen und geschichtlichen Begründung der Wissenschaften in der platonischen Schule*, Stuttgart 1963.

dottrinali (in particolare sulla concezione dell'anima, sulla « quinta sostanza », sul motore immobile), arricchivano il quadro dei problemi e delle conoscenze. All'inizio degli anni cinquanta il bilancio di questi studi — che è impossibile menzionare qui uno per uno — è costituito dall'opera fondamentale di Paul Moraux sugli scritti di Aristotele e dall'edizione dei frammenti delle opere perdute curata dal Ross²⁵.

Secondo il Moraux all'inizio dell'attività letteraria di Aristotele c'è il *Grillo o Della retorica*, che fu scritto subito dopo la morte del figlio di Senofonte, nel 362 a. C., e costituisce il primo intervento di Aristotele nella polemica tra l'Accademia e la scuola di Isocrate. Alla stessa polemica Aristotele partecipa ancora, un decennio più tardi, con il *Protreptico*, che è una risposta all'*Antidosis* di Isocrate del 353 a. C. Nel 354 a. C. cade la morte di Eudemo di Cipro, in occasione della quale fu composto l'*Eudemo*, mentre la redazione del *De bono* deve essere collocata subito dopo quella del *Protreptico*. Negli anni che vanno dalla morte di Eudossio (il grande astronomo entrato nell'Accademia nello stesso anno in cui vi entrò Aristotele) alla morte di Platone, cioè dal 354 al 347, o subito dopo, furono composti il *De ideis* e l'opera *Della filosofia*. Sempre negli anni dell'Accademia, infine, sono da collocare il *Politico*, l'opera *Della giustizia*, il *Simposio* e gli scritti *Della ricchezza*, *Della preghiera*, *Della nobiltà*, *Del piacere* e *Dell'amicizia*, mentre posteriori sono le opere *Dei poeti*, *Del regno*, l'*Alessandro* o *Della colonizzazione* e altre.

Nel periodo successivo, pur non mancando altri contributi specifici alla ricostruzione di singole opere²⁶, la discussione è

²⁵ Di Moraux cfr. l'opera ricardata *Les listes anciennes des ouvrages d'Aristote* che è del 1951. David Ross ha pubblicato prima la traduzione inglese come XII volume della traduzione di tutto Aristotele da lui stesso diretta (*Aristotle. Select Fragments*, Oxford 1952) e poi l'edizione vera e propria (*Aristotle's fragmenta selecta*, 1955) nella biblioteca oxoniense degli scrittori classici.

²⁶ Ricorderemo qui solo i contributi più importanti: la ricostruzione dell'opera *Della giustizia* fatta da P. MORAUX (*À la recherche de l'Aristotele perdu. Le dialogue « Sur la justice »*, Louvain 1957); il tentativo di dimostrare la non autenticità dei frammenti del *Protreptico* condotto da G. RABINOWITZ (*Aristotle's Protrepticus and the Source of its Reconstruction*, I, Berkeley 1957); la nuova edizione del *Protreptico* curata da I. DÜRING

stata particolarmente ampia sull'interpretazione del contenuto filosofico: se cioè esso, come voleva lo Jaeger, è fondamentalmente platonico nelle prime e via via più critico nelle successive o se invece esso è già aristotelico e omogeneo alle dottrine esposte nei trattati. In questa discussione non vogliamo entrare: certo è che si sono fatte più numerose e frequenti le voci, per così dire, « anti-jaegeriane » e in Italia l'espressione più compiuta di questa tendenza si è avuta con l'ampio studio di Enrico Berti²⁷. Ma su ciò diremo ancora qualcosa più avanti.

Qui è opportuno piuttosto dare un rapidissimo quadro dei contributi più importanti che sono venuti, per impulso delle ipotesi di Jaeger, allo studio della composizione e della redazione dei trattati. E innanzitutto delle opere logiche, che erano state del tutto trascurate dallo Jaeger e che invece furono prese in esame da un suo discepolo, Friedrich Solmsen²⁸: partendo da una distinzione tra i vari tipi di sillogismo, quello dialettico, quello apodittico e quello analitico-formale, egli avanzò l'ipotesi che la fase più antica dello sviluppo della logica aristotelica è quello rap-

(*Aristotle's Protrepticus. An Attempt at Reconstruction*, Göteborg 1961), quella del *Περὶ φιλοσοφίας* curata da M. UNTERSTEINER (*Aristotele. Della filosofia*, Roma 1963) e infine quella di una serie di opere minori a cura di vari autori (*Aristotele. De la richesse — De la prière — De la noblesse — Du plaisir — De l'éducation*, *Fragments et témoignages édités, traduits et commentés sous la direction et avec une préface de P.-M. Schuhl*, par J. Aubonne, J. Bertier, J. Brunschwig, P. Hadot, J. Pépin, P. Thillet, Paris 1968).

²⁷ E. BERTI, *La filosofia del primo Aristotele*, Padova 1962.

²⁸ FR. SOLMSEN, *Die Entwicklung der aristotelischen Logik und Rhetorik*, « Neue Philologische Untersuchungen », IV, Berlin 1929. Già prima di lui e dello Jaeger, H. MAIER, *Die Syllogistik des Aristoteles*, 2 voll. (in 3 tomi), Tübingen 1896-1900, aveva sostenuto che la parte più antica dell'*Organon* era costituita dai II. B-H 1-2 dei *Topica*, ai quali furono in seguito aggiunti i libri A, H 3-5 e Θ e gli *Elenchi sophistici*. Infine gli *Analytica*: prima gli *Analytica priora*, scriverli di ogni influenza metafisica, e poi gli *Analytica posteriora*, nei quali è presente l'influenza di dottrine metafisiche.

La tesi di Maier per ciò che riguarda la composizione dei *Topica* è stata sostanzialmente ripresa da P. GOHLKE, *Die Entstehung der aristotelischen Logik*, Berlin 1936, mentre per ciò che riguarda gli *Analytica* questo autore pensa a due diverse redazioni tra le quali è da collocare la prima redazione della *Rhetorica*.

presentato dai II. I-VII dei *Topica*, risalenti al periodo accademico e nei quali è svolta l'analisi dei « luoghi comuni » come fondamento dell'argomentazione dialettica; la fase successiva è quella rappresentata dalla trattazione del sillogismo apodittico contenuta nel I. I degli *Analytica posteriora*, a cui si affiancano il I. VIII dei *Topica*, gli *Elenchi sophistici* e, poi, il I. II degli *Analytica posteriora*; la terza fase, infine, è rappresentata dalla trattazione del sillogismo analitico-formale e quindi dalla redazione degli *Analytica priora*. Le tesi di Solmsen furono variamente discusse, ma si può dire che nella sostanza è stata accolta la priorità dei *Topica* rispetto agli *Analytica*. Del tutto aperto è invece il problema per cui che riguarda le *Categoriae* e il *De interpretatione*.

Un altro campo al quale lo Jaeger aveva riservato solo rapidi cenni era stato quello dell'evoluzione delle dottrine psicologiche, al quale ha dedicato una fondamentale monografia il Nuyens²⁹: anche in quest'opera il criterio seguito è quello di distinguere tre successive elaborazioni dottrinali, attorno alle quali si raccolgono tutte le opere in cui ognuna di esse è reperibile. In tal modo la monografia di Nuyens finisce per essere una ricostruzione complessiva della cronologia delle opere aristoteliche. La prima fase, dunque, è quella del dualismo tra anima e corpo, rintracciabile non solo nell'*Eudemo*, nel *Protreptico* e nello scritto *Della filosofia*, ma anche nelle *Categoriae*, nei *Topica*, negli *Elenchi sophistici*, nonché nei II. I-VII della *Physica*, nel *De caelo* e nel *De generatione et corruptione*. Essa risale al periodo accademico. La seconda fase è quella dello « strumentalismo meccanicistico » nei rapporti tra anima e corpo, sviluppata — durante gli « anni di viaggio » — soprattutto nelle opere biologiche (*Historia animalium*, *De partibus animalium*, *De motu animalium*, *De incessu animalium*) e in una parte dei *Parva naturalia* (*De iuventute* e *De respiratione*)³⁰, ma

²⁹ F. J. NUYENS, *Ontwikkelingsmomenten in de zielkunde van Aristoteles*, Nijmegen-Utrecht 1939. Cfr. la trad. fr. di I. Schillings, con prefazione di A. Mansion, dal titolo *L'évolution de la psychologie d'Aristotele*, Louvain-Paris 1948.

³⁰ La datazione, almeno nella fase di progetto, di una serie di scritti biologici e naturalistici al periodo del soggiorno ad Asso e a Lesbo è stata suggerita (ed è una innovazione rispetto allo schema di Jaeger) dalla considerazione che « in questi scritti Aristotele cita ben poco Atene

rintracciabile anche in quei gruppi di libri che secondo Jaeger costituivano le redazioni più antiche della *Metaphysica* e della *Politica* nonché nelle due *Etiche* e negli *Analytica*. L'ultima concezione, quella ileomorfa, risale agli anni dell'insegnamento nel Liceo ed è esposta nel *De anima* (che costituisce un'opera unitaria) ed è presente nei restanti libri della *Metaphysica*, nel *De interpretatione*, nel I. VIII della *Physica*, nei *Meteorologica*, nel rimanente dei *Parva naturalia* e infine nel *De generatione animalium*. Tra la seconda e la terza fase cade la composizione dei rimanenti libri della *Politica*.

Ci asterremo invece dall'entrare nei particolari per ciò che riguarda gli studi relativi alla metafisica, alla fisica, all'etica e alla politica, non già perché siano mancate opere di rilievo, ma perché — salvo eccezioni che non hanno avuto molto seguito³¹ — le grandi linee delle tesi di Jaeger per ciò che riguarda la composizione dei trattati sono state accolte, mentre ciò che si è discusso

e mostra invece di conoscere molto bene la vita marina lungo le sponde dell'Asia minore, menzionando spesso Lesbo e i suoi dintorni » (D. J. ALLAN, *The Philosophy of Aristotle*, trad. it., Milano 1973, p. 74).

³¹ Basterà qui ricordare gli studi di P. GOHLKE (*Die Entstehungsgeschichte der naturwissenschaftlichen Schriften des Aristoteles*, « Hermes », LIX, 1924, pp. 274-306; *Aristoteles und sein Werk*, Paderborn 1948; *Die Entstehung der aristotelischen Prinzipienlehre*, Tübingen 1954; *Die Entstehung der aristotelischen Ethik, Politik, Rhetorik*, « Sitzungsberichte der Akad. der Wiss. in Wien », 1944) e quelli di H. VON ARNIM (*Zu W. Jaegers Grundlegung der Entwicklungsgeschichte des Aristoteles*, « Wiener Studien », XLVI, 1927-28, pp. 1-48; *Aristoteles' Metaphysik K und B*, ivi, XLVII, 1929, pp. 32-8; *Die Entstehung der Gotteslehre des Aristoteles*, « Sitzungsberichte der Akad. der Wiss. in Wien », 1931 e soprattutto *Die drei aristotelischen Ethiken*, ivi 1924; *Das Ethische in Aristoteles' Topik*, ivi 1928). Ma l'inautenticità dei *Magna moralia* fu definitivamente dimostrata da R. WALZER, *Magna Moralia und aristotelische Ethik*, Berlin 1929.

Solo un cenno merita ormai il tentativo compiuto da J. ZÜRCHER (*Aristoteles' Werk und Geist*, Paderborn 1952) di sostenere che le uniche opere autentiche di Aristotele sono quelle perdute, che queste opere non furono composte solo nella giovinezza e che quindi Aristotele fu per tutta la vita un platonico. I trattati che vanno sotto il suo nome sarebbero invece il risultato di una redazione da attribuire a Teofrasto. Del resto lo stesso Zürcher ha cercato in un'altra opera (non più fortunata) di negare la paternità platonica di tutti i dialoghi.

largamente è l'interpretazione della filosofia in essi contenuta e quindi la possibilità o meno di ricostruire una evoluzione del pensiero del loro autore. In questo senso da molte parti si sono sollevati dubbi su punti particolari o sulla stessa impostazione generale dello Jaeger; si è cercato di dimostrare che le critiche di Aristotele a Platone sono presenti sin nelle opere composte durante la permanenza nell'Accademia e che quindi la filosofia di Aristotele, pur presentando in taluni casi formulazioni e sottolineature diverse, è rimasta sostanzialmente la stessa durante tutto l'arco della sua vita, anche se per sostenere questo non si pensa in alcun modo di negare l'esistenza di opere giovanili e la possibilità di distribuire nel tempo la composizione degli stessi trattati. Berti e Düring sono tra gli studiosi più recenti, ai quali dobbiamo i contributi più importanti in questo senso, al primo per le opere giovanili e al secondo per l'insieme dell'opera aristotelica³².

Il problema è tuttora aperto: ma — per quanto criticabili siano singoli punti e interpretazioni dello Jaeger — la negazione di ogni sviluppo della filosofia aristotelica, che non sia un puro e semplice approfondimento e completamento, riapre e lascia irrisolto

il problema principale e cioè quello di spiegare come è potuto accadere che Aristotele sia stato per venti anni (gli anni decisivi per la sua formazione e maturazione teorica) nell'Accademia, abbia preso parte tutt'altro che tiepidamente sia alle discussioni interne che al dibattito con la scuola di Isocrate, sia poi andato ad Asso presso una «succursale» dell'Accademia, di qui a Lesbo e poi alla corte di Filippo macedone e infine di nuovo ad Atene, senza che tutti questi avvenimenti biografici e le contemporanee vicende storiche abbiano lasciato il minimo segno sul suo modo di vedere le cose e sulle sue idee. Non solo, ma — e questo è altrettanto sorprendente — nessun segno avrebbero lasciato i suoi studi, le sue indagini scientifiche, storiche e letterarie, insomma, un'attività di ricerca instancabile e prodigiosa per ampiezza e profondità.

Tener conto, certo, di tutte le obiezioni e le correzioni, ma proseguire nella via aperta dallo Jaeger: questa appare ancora oggi l'unica ipotesi feconda di lavoro, almeno a chi scrive.

GABRIELE GIANNANTONI

³² I. DÜRING, *Aristoteles* cit. Anche Düring distingue, come Jaeger, tre periodi nella biografia di Aristotele e in essi distribuisce la composizione delle opere secondo lo schema seguente (cfr. pp. 49-52):

A) Periodo accademico: 1) prima del 360 a. C.: *De ideis*, *Gryllos*, lavori classificatori e raccolte di materiali (del tipo *διαπραξεις*, *θεσεις*, *συγγωγαι*, *παροιμια*); 2) 360-355 a. C.: *Categoriae*, *De interpretatione*, *Topica* B-H, *Θ*, A, I, *Analytica*, *Sulla filosofia*, *De bono*, *Metaphysica*, *De poetis*, i *Problemi omerici*, la prima concezione della *Poetica*, *Rhetorica* A, B (senza i cc. 23 e 24), la prima concezione dei *Magna moralia*; 3) dal 355 al 347 a. C.: *Physica* A e B, H, I-Z, *De caelo*, *De generatione et corruptione*, *Meteorologica* Δ, *Metaphysica* M 9, 1086 b 21-N, A, I, M 1-9, B, rielaborazione di *Rhetorica* A-B, *Rhetorica* Γ, *Ethica Eudemia*, *Eudemo*, *Protreptico*, *Sulla giustizia*.

B) Gli anni di viaggio: *Historia animalium* A-Δ, *Θ*, *De partibus animalium* B-Δ, *De incessu animalium*, *Meteorologica* A-Γ, primi progetti dei *Parva naturalia* e prima redazione, prevalentemente biologica, del *De anima*, *Politica* A e H-Θ.

C) Gli anni dell'insegnamento ad Atene: *Rhetorica* B 23-24 e rielaborazione dell'opera, *Politica* B, E-Z e Γ-Δ, scritti di storia letteraria, *Metaphysica* Γ, E, Z-H-Θ, *Physica* Θ, *De partibus animalium* A, *De generatione animalium*, *De motu animalium*, le attuali redazioni dei *Parva naturalia* e del *De anima*, *Ethica Nicomachea*.

FISICA

Traduzione di Antonio Russo

1.

Poiché in ogni campo di ricerca di cui esistono principi o 184 a
cause o elementi, il sapere e la scienza derivano dalla conoscenza
di questi ultimi — noi, infatti, pensiamo di conoscere ciascuna
cosa solo quando ne abbiamo ben compreso le prime cause e i
primi principi e, infine, gli elementi —, è evidente che anche 15
nella scienza della natura si deve cercare di determinare anzi-
tutto ciò che riguarda i principi.

È naturale che si proceda da quello che è più conoscibile e
chiaro per noi verso quello che è più chiaro e conoscibile per na-
tura: ché non sono la medesima cosa il conoscibile per noi e il
conoscibile in senso assoluto. Perciò è necessario procedere in
questo modo: da ciò che è meno chiaro per natura ma più chiaro 20
per noi a ciò che è più chiaro e conoscibile per natura.

A noi risultano dapprima chiare ed evidenti le cose nel loro
insieme; e solo in un secondo momento l'analisi ci consente di
individuare gli elementi e i principi. Perciò bisogna procedere
dall'universale al particolare: infatti alla sensazione si presenta 25
come più immediatamente conoscibile l'intero, e l'universale
è, in un certo senso, l'intero, perché esso contiene molte cose
come parti. Ciò appunto avviene, per così dire, anche per i nomi 184 b
rispetto alla loro definizione: essi indicano, infatti, qualcosa nel
suo insieme e in maniera indeterminata, come il nome 'cerchio': 5
la definizione di esso, poi, lo determina nelle singole particolarità.
Anche i bambini, del resto, in una prima fase chiamano padri
tutti gli uomini e mamme tutte le donne, e solo in una seconda
fase distinguono ciascuna di tali cose in particolare. 10

2.

- 15 Necessariamente o vi è un solo principio o ve ne sono più. E se ve ne è uno, esso è o immobile, come vogliono Parmenide e Melisso, o mobile, come vogliono i naturalisti¹, dei quali alcuni sostengono che il primo principio è l'aria, altri l'acqua². Se, invece, i principi sono più, essi sono o finiti o infiniti. Se sono finiti, essi sono sempre più di uno: o due o tre o quattro o un
20 altro numero qualsivoglia, e se sono infiniti, essi sono o di un solo genere, ma differenti per figura, come vuole Democrito, o sono differenti per forma, ovvero anche opposti⁴. Allo stesso modo conducono la loro ricerca anche quelli che studiano quanti siano gli enti⁵. Infatti, costoro indagano se ciò di cui gli enti primieramente constano sia una sola cosa o più cose; e se si tratta di più cose, essi ricercano se queste sono finite o infinite;
25 sicché alla fine, a proposito del principio e dell'elemento, essi tentano di sapere se questi siano uno o molti.

Esaminare, intanto, se l'essere sia uno e immobile, non fa
185 a parte delle ricerche fisiche. Come, infatti, il geometra non ha più ragione di disputare con chi gli demolisce i principi, ma ha bisogno di una scienza o diversa o comune a tutte le altre, così accade anche a chi studia i principi fisici⁶. Difatti non c'è più un principio, se esso è uno solo e di tal fatta: ché il principio è tale, se esso è principio di una o di più cose.

- 5 Similmente l'indagine sull'uno così concepito porta ad argomentare contro qualsiasi altra tesi enunciata e messa in discussione — ad esempio contro quella eraclea o quella che soste-

¹ I filosofi ionici in generale.

² Anassimene e Diogene di Apollonia.

³ Talete e Ippone.

⁴ Come vuole Anassagora (Temistio).

⁵ Gli Eleati, secondo Simplicio; i naturalisti in genere, secondo Alessandro.

⁶ Secondo gli antichi commentatori si tratterebbe della dialettica, come sembra evincersi da *An. post.* A 75 b 12-17; ma ci sembra più probabile, col Rosa, che si accenni alla filosofia prima (cfr., del resto, *Metaph.* E 1026 a 30).

nesse che l'ente è un solo uomo —; e porta anche a demolire il procedimento eristico insito nelle dottrine sia di Parmenide sia di Melisso: infatti costoro partono da premesse false e, quindi, giungono a conclusioni sbagliate. Più grossolano è, poi, il pensiero di Melisso e può esser facilmente dissolto: ché, se si pone una sola assurdità, questa si tira dietro tutto il resto. E a smantellare un tal pensiero non ci vuol fatica!

Da parte nostra si ammetta che le cose della natura, o tutte o in parte, sono mosse. Ciò è evidente mediante l'induzione. Nello stesso tempo si ammetta che non val la pena di demolire ogni 15 dottrina, ma solo quelle conclusioni che, durante la dimostrazione, si cavano erroneamente dai principi, e non già le altre. Così, ad esempio, è compito del geometra demolire la quadratura del cerchio eseguita con segmenti⁷, ma non è suo compito demolire quella fatta da Antifonte⁸. Tuttavia, poiché costoro, anche se non trattano di fisica, agitano difficili questioni concernenti la fisica, è, forse, bene discuterne un poco: tale considera-
20 zione, infatti, impegna sul piano speculativo.

Il modo più appropriato di cominciare, poiché 'essere' si dice in molti sensi, sta nel vedere cosa vogliano dire quelli che sostengono che tutte le cose sono uno: se, cioè, questo tutto sia sostanza o quantità o qualità, e ancora se questo tutto sia una sostanza, come un uomo o un cavallo o un'anima, oppure sia una qualità, come bianco e caldo o altro di tal genere. C'è, infatti, 25 una gran differenza tra tutte queste teorie ed esse non si possono insieme sostenere. Qualora, inverò, il tutto sia e sostanza e qualità e quantità (sian pure queste separate o non separate tra loro),

⁷ Si allude al tentativo di Ippocrate di Chio. Per la questione vedasi TH. HEATH, *History of Greek Mathematics*, Oxford 1921, I, pp. 183-200; F. RUDIO, *Der Bericht des Simplicius über die Quadraturen des Antiphon und Hippocrates*, Berlin 1907; nonché DIELS-KRANZ, *Die Fragmente der Vorsokratiker*³, I, p. 299, n. 21.

⁸ Cfr. HEATH, *op. cit.*, I, pp. 221-3. Altrove (*An. post.* A 75 b 40; *Soph. el.* 171 b 16, 172 a 4) Aristotele considera il tentativo di Antifonte, come anche quello di Brisone, non solo non geometrico, ma anche eristico. Sul metodo per esaurizione adoperato da Antifonte cfr. TH. HEATH, *Mathematics in Aristotle*, Oxford 1970², pp. 96-7. Per l'eredità di questa posizione aristotelica in Eudemo di Rodi cfr. F. WEHRLI, *Die Schule des Aristoteles*, VIII, Basel 1969, pp. 57, 116-8.

ne risulterà una molteplicità di esseri. Qualora, al contrario, il tutto sia o qualità o quantità (ci sia o non ci sia la sostanza), si cadrà nell'assurdo, se per assurdo si deve intendere ciò che è impossibile. Niente altro, infatti, è separabile tranne la sostanza, giacché tutte le cose si dicono in riferimento alla sostanza che fa loro da sostrato. Melisso, invece, dice che l'essere è infinito: ma, in tal caso, l'essere è, in un certo senso, una quantità, e poiché l'infinito rientra nel concetto di quantità, è impossibile che la sostanza o la qualità o il patire siano infiniti, se non per accidente, ammesso pure che essi, insieme, siano dei 'quant'. Infatti, il concetto di infinito implica la quantità, non la sostanza né la qualità. E pertanto, se l'essere è sostanza e quantità, esso è due e non uno; se, invece, è solo sostanza, esso non è infinito né avrà alcuna grandezza, giacché altrimenti sarebbe una quantità. Inoltre, poiché anche lo stesso 'uno', come l'essere, si dice con molti significati, bisogna esaminare in che senso dicono che il tutto è uno. Si dice, infatti, uno sia il continuo sia l'indivisibile sia ciò che ha una sola definizione e per cui vi è un solo concetto, come liquido inebriante e vino.

Pertanto, se l'uno è continuo, l'uno è molti, essendo il continuo divisibile all'infinito.

(V'è, d'altronde, un'aporia a proposito della parte e dell'intero — e forse in relazione non al presente discorso, ma agli stessi concetti in sé —: se, cioè, la parte e l'intero sono uno o più, e in che modo sono uno o più; e, se sono più, in che modo sono più. E c'è anche aporia a proposito delle parti non continue: e se le parti costituiscono col tutto una sola cosa indivisibile, ne deriva che anche esse tra loro sono indivisibili.)

Se, invece, l'essere è uno in quanto indivisibile, non vi sarà né qualità né quantità, né l'essere sarà infinito, come vuole Melisso, né finito, come vuole Parmenide: infatti indivisibile è il limite, non già il limitato.

Se, poi, per definizione tutti gli enti sono una sola cosa, come vestito e indumento, bisognerà allora accettare il discorso di Eraclito⁹: saranno, infatti, la medesima cosa bene e male, e non-

bene e bene, come saranno identici bene e non-bene, e uomo e cavallo, e non si potrà sostenere che gli enti sono uno, bensì che sono nulla, e qualità e quantità saranno una sola e medesima cosa.

Rimanevano, quindi, perplessi i pensatori di un passato più vicino a noi, del fatto che risultasse loro che l'uno e i molti fossero identici. Perciò taluni soppressero la parola 'è', come fece Licofrone¹⁰; altri¹¹ trasformarono la locuzione, dicendo non 'l'uomo è bianco', ma 'biancheggia', e non 'è in cammino', ma 'cammina', per evitare che l'uno fosse i molti qualora aggiungessero il verbo 'è', in quanto l'uno e l'essere avrebbero avuto significato univoco. E molti sono gli enti per definizione (ad esempio, altro è esser bianco, altro esser musico, benché entrambi siano uno stesso uomo) e per divisione, come l'intero e le parti. Ma, intanto, quelli erano perplessi, ed erano costretti ad acconsentire che l'uno è molti, come se non si potesse concedere che lo stesso oggetto sia uno e molti, senza esser per questo in contraddizione con se stesso.

Eppure, in realtà, c'è l'uno in potenza e l'uno in atto!

3.

Ragionando in tal modo, risulta impossibile che l'essere sia uno, e non è difficile demolire le loro argomentazioni. Entrambi, sia Parmenide sia Melisso, fanno sillogismi eristici [si fondano, infatti, su premesse false e il loro procedimento è illogico. Più grossolano, indubbiamente, è quello di Melisso e facilmente può esser dissolto, perché, posta una premessa assurda, tutto il resto ne deriva e non ci vuol fatica a confutarlo]. Che, poi, Melisso cada in paralogismi è evidente: difatti egli crede di poter partire dall'affermazione che, se tutto ciò che diviene

⁹ 83, 2 Diels-Kranz.

¹¹ Platone, secondo Temistio; Menedemo di Eretria, secondo Filopono; Stilpone, secondo lo Zeller; Antistene, i Megarici e gli Eretrici in generale, secondo l'Apelt (*Beiträge zur Geschichte der griechischen Philosophie*, Leipzig 1891, pp. 202-4).

⁹ 22 B 58-62 Diels-Kranz; cfr. anche *Metaph.* T 1005 b 23; *Top.* Θ 159 b 30.

ha un principio, ciò che non diviene non lo ha¹². Ma anche questo è assurdo: il credere, cioè, che vi sia principio di ogni cosa, ma non del tempo e non dell'assoluto divenire, bensì di una alterazione, come se non potesse verificarsi un cambiamento tutto
 15 in blocco. Inoltre, perché è immobile, se è uno? Come la parte nella sua unità, ad esempio questa acqua qui, si muove in se stessa, perché non dovrebbe muoversi anche il tutto? E, poi, perché non vi potrebbe essere alterazione? Oltre a ciò, neppure è possibile che l'uno sia unità specifica, a meno che non lo si voglia limitare ad unità specifica di materia (in tal senso anche
 20 alcuni naturalisti¹³ parlavano dell'uno, ma non certo nel senso di unità specifica); l'uomo, infatti, è per specie diverso dal cavallo e i contrari sono diversi tra loro.

Anche contro Parmenide si procede con gli stessi criteri, benché ve ne siano altri più appropriati. E la confutazione si fa sia perché egli erra nelle premesse, sia perché è incoerente nelle conclusioni: erra nelle premesse, perché stabilisce di parlare
 25 dell'uno in senso assoluto, mentre poi ne parla in molti sensi; è incoerente nelle conclusioni, perché, se pur si prendessero in esame solo le cose bianche, pur significando 'bianco' un solo essere, non di meno le cose bianche sarebbero molte e non una: ché né per continuità né per definizione il bianco sarà uno, perché diversa è l'essenza del bianco da quella dell'oggetto che l'ac-
 30 coglie, e non si potrà separar nulla tranne il bianco. Non si potrà, invero, operar separazione, gebbene, in quanto all'essere, ci sia differenza tra il bianco e l'oggetto cui esso inerisce. Ma ciò Parmenide non lo vedeva ancora!

È indispensabile, altresì, per gli Eleati porre non solo che l'uno indica l'essere in relazione al quale esso sia predicato, ma anche
 35 porre l'essere in sé e l'uno in sé: infatti l'accidentale si predica in relazione ad un sostrato: di guisa che ciò cui l'essere capita
 186 b per accidente, non è (esso, infatti, è altro dall'ente). Esso sarà, allora, qualcosa che non è affatto. Quindi, l'essere in quanto tale non sarà inerente ad altro, giacché esso non apparterrà affatto all'essenza di questa tal cosa, a meno che non si ammetta che

¹² 30 B 4 Diels-Kranz.

¹³ In particolare i filosofi ionici.

l'essere stia a significare molte cose e che, quindi, ciascuna cosa in particolare è pure un certo essere. Ma si è supposto che l'ente stia ad indicare una sola cosa!

Se, dunque, l'essere in quanto tale non è accidentale a nulla, 5 ma le altre cose sono accidentali rispetto ad esso, perché, poi, l'essere in quanto tale dovrebbe indicare l'essere piuttosto che il non-essere? Se, difatti, l'essere-in-sé è lo stesso che bianco e, d'altra parte, l'essere-per-il-bianco non è l'essere-in-sé (ché l'essere non può essere accidentale a quello, poiché non è ente ciò che non è di per sé), allora il bianco non è essere, e non già come una cosa particolare che non è, ma in senso assoluto. E, allora, 10 l'essere in quanto tale non è. È esatto, infatti, dire che è bianco, ma questo stava a significare il non-essere. Di modo che anche il bianco starebbe a significare l'essere in quanto tale; ma, in tal caso, l'essere verrebbe a significare più cose.

Pertanto l'essere, se lo si considera in sé, non avrà neppure grandezza: per ciascuna delle parti, infatti, l'essere è altro.

Che, poi, l'essere in sé si divida in qualche altra cosa che è 15 pure in sé, è ben chiaro alla ragione: ad esempio, se l'uomo è un essere in sé, necessariamente sono essere in sé anche l'animale e il bipede. Questi, infatti, se non sono essere in sé, risulteranno accidentali o all'uomo o a qualche altro soggetto. Ma ciò è impossibile. Difatti, per accidente si intende questo: o ciò che può sussistere e non sussistere, o ciò nella cui definizione sussiste 20 l'oggetto di cui esso è accidente [oppure anche quello in cui sussiste la definizione dell'oggetto di cui esso è accidente]: ad esempio, da una parte, lo star seduto è accidentale in quanto è separabile, dall'altra nel camuso sussiste la definizione del naso al quale noi diciamo che la camosità è accidentale. Inoltre, a proposito di tutte le cose che sono insite nel discorso definitorio o da cui questo risulta, c'è da dire che il loro concetto non implica 25 il concetto dell'intero, come, ad esempio, il concetto di bipede non implica quello di uomo né il concetto di bianco quello di uomo bianco. Se, pertanto, le cose stanno così e per l'uomo è accidentale l'esser bipede, ne consegue che quest'ultimo è separabile, sicché l'uomo potrebbe anche non essere bipede, altrimenti il concetto di bipede includerà anche quello di uomo. Ma 30 ciò è impossibile, perché quello è contenuto nel concetto di

questo. Se, poi, bipede ed animale fossero accidentali rispetto ad altro e se nessuno dei due fosse un essere in sé, anche l'uomo sarebbe accidentale per qualche altra cosa. Ma ciò che è in sé, non sarà accidentale per nessuno, bensì ad esso si ricondurranno ambe le cose, sia ciascuna di loro singolarmente sia nel loro insieme. Ma, allora, il tutto risulterà da indivisibili?

187 a Certuni¹⁴ hanno dato il loro assenso ad entrambe queste dottrine: sia a quella secondo cui tutto è uno, se l'ente significa una sola cosa, dicendo che il non-essere è; sia a quella ricavata dalla dicotomia, ponendo grandezze indivisibili. Ma è ovviamente falso pretendere che, se l'essere indica l'uno e non è possibile nello stesso tempo la contraddizione, non vi sia affatto il non-essere. Nulla, infatti, vieta che il non-essere, in senso assoluto, non sia, ma, come un certo non-essere, sia. D'altra parte l'asserire che, tolto l'essere, a meno che non si ponga qualche altra cosa, il tutto sia uno, è un'assurdità. Infatti, non si può avere nozione del puro essere che non sia un determinato in sé. E, 10 se è così, nulla allora vieta che gli esseri siano molteplici, come già dicemmo.

Risulta chiara, dunque, l'impossibilità che l'essere, inteso in tal senso, sia uno.

4.

Su questo problema i naturalisti si dividono in due correnti. Alcuni¹⁵, infatti, ponendo l'essere in quanto uno, come sostrato corporeo, cioè o come uno dei tre elementi o come un altro più 15 denso del fuoco e più raro dell'acqua, fanno nascere le altre cose per rarefazione e condensazione, dando origine così al molteplici (e queste due cose sono contrarie, come generalmente l'ec-

¹⁴ Secondo gli antichi commentatori si accennerebbe a Platone e a Senocrate (cfr. *Metaph.* N 1089 a 2-6); ma ci sembra, col Ross, che l'accenno sia diretto agli Atomisti (cfr. *De gener. et corr.* A 324 b 35-325 a 32).

¹⁵ Si accenna, forse, alla scuola di Anassimene piuttosto che, in particolare, a Diogene di Apollonia (Nicola e Porfirio) o a Ideo di Imera (Burnet e Zeller).

cesso e il difetto o, come dice Platone¹⁶, il grande e il piccolo; se non che Platone pone gli elementi come materia e l'uno come forma, mentre quelli pongono l'uno, che fa da sostrato, come materia e i contrari come differenze e forme; altri, invece, sostengono che le contrarietà vengono tratte fuori dall'uno in cui sono implicite, come asseriscono Anassimandro e quanti affermano che 20 gli enti sono uno e molti, ad esempio Empedocle e Anassagora: infatti costoro dalla mescolanza traggono fuori per divisione anche le altre cose. Ma questi due ultimi differiscono tra loro, in quanto l'uno stabilisce una periodicità, l'altro un corso unico e, inoltre, il secondo considera infinite le particelle simili e quelle contrarie, mentre il primo ammette soltanto i cosiddetti elementi. 25

Paré, poi, che Anassagora abbia considerato infiniti i principi, perché egli suppone che sia vera la comune opinione dei naturalisti, che, cioè, nulla deriva dal non-essere (perciò essi dicono: «erano insieme tutte le cose» e «divenire una tal cosa, vuol dire alterarsi»¹⁷, mentre altri¹⁸ parlano di concrezione e discrezione); inoltre Anassagora prende spunto dal fatto che i 30 contrari si generano reciprocamente, Ma, in tal caso, si deve ammettere che precedentemente essi coesistevano. Se, infatti, tutto ciò che si genera, necessariamente nasce o da enti o da non-enti, e se di queste asserzioni è impossibile quella secondo la quale le cose si generano da non-enti (su questo punto sono d'accordo tutti i naturalisti), essi reputarono, quindi, che dovesse 35 necessariamente verificarsi l'altra asserzione, che, cioè, le cose si generano da elementi che sono e preesistono, ma che non sono da noi percepiti per la piccolezza della loro mole. Da ciò deriva 187 b la loro affermazione che il tutto è mescolato nel tutto, perché essi vedevano che tutto diviene da tutto: ma essi aggiungono che gli oggetti appaiono differenti e son chiamati in guise diverse tra loro in base a ciò che sovrabbonda per numero nella mescolanza degli infiniti elementi. Secondo costoro, infatti, l'intero

¹⁶ Cfr. *Phaed.* 70 e segg.; 100 b-103 b, e per la cosmologia *Tim.* 53 c segg.; si ritorna su questa concezione platonica in *Metaph.* A 987 b 20. Molto probabilmente, però, l'allusione si riferisce in particolare ai trattati orali (Alessandro).

¹⁷ Secondo il Diels si accennerebbe al fr. 17 di Anassagora.

¹⁸ Empedocle.

5 — ad esempio il bianco, il nero, il dolce, la carne e l'osso — non esiste allo stato puro, ma pare che la natura di ciascuna cosa sia ciò che questa cosa possiede in massima parte.

Dunque: se l'infinito, in quanto infinito, è inconoscibile, esso rispetto al numero e alla grandezza è inconoscibile come quantità, rispetto alla forma è inconoscibile come qualità. Se, d'al-
10 tronde, i principi sono infiniti sia per numero sia per forma, è impossibile conoscere ciò che da essi risulta: ché noi stimiamo di conoscere il composto, solo quando sappiamo da quali e quanti elementi esso risulta.

Inoltre, di necessità, se si ammette che la parte di qualcosa sia un certo 'quanto' per grandezza e per piccolezza, si deve
15 ammettere che lo sia anche il tutto (e parlo di una qualsivoglia parte nella quale il tutto si scompone, essendovi essa immanente). E se, allora, è impossibile che un animale o una pianta siano un certo 'quanto' per grandezza e per piccolezza, è ovvio che neppure una qualsiasi delle loro parti lo è, giacché altrimenti anche l'intero sarebbe un certo 'quanto'. La carne, le ossa e le altre cose di tal genere sono parti dell'animale, come i frutti lo sono
20 delle piante; ed è chiaro, pertanto, che è impossibile che la carne o l'osso o qualsivoglia altra cosa si identifichino con la grandezza sia in relazione al più sia in relazione al meno.

Inoltre, se tutte queste cose ineriscono fra loro reciprocamente e non si generano, ma si distinguono solo per divisione per il fatto che sono presenti nel tutto, e se esse prendono il loro nome da ciò che esse hanno in maggior numero, e se qualsiasi cosa deriva da qualsiasi cosa (come, ad esempio, se dalla carne
25 si sceerne l'acqua e dall'acqua la carne), e se ogni corpo finito è tratto da un corpo finito, è ovvio che non si può ammettere che una cosa singola sussista in una cosa singola. Infatti, separata la carne dall'acqua e, di nuovo, essendo venuta fuori per secrezione altra carne dalla rimanente acqua, anche se la parte separata sarà sempre più piccola, tuttavia non arriverà mai ad essere
30 tanto piccola da non conservare una certa grandezza. Di modo che, se si porrà un termine alla secrezione, il tutto non sussisterà nel tutto (infatti nella rimanente acqua non sussisterà la carne); se, invece, non si porrà un termine, ma l'estrazione continuerà per sempre, allora quelle cose che sono uguali e finite in una gran-

dezza finita, saranno infinite per numero. Ma questo è impossibile.

Oltre a ciò, se ogni corpo, tolta via qualche cosa, diviene necessariamente più piccolo, e se la quantità della carne è limitata sia per grandezza sia per piccolezza, è evidente che dalla carne
più piccola non potrà esser cavato fuori alcun corpo: altrimenti
185 questo sarebbe più piccolo della carne più piccola. Inoltre, nei corpi infiniti vi sarebbero già una carne infinita e anche sangue e cervello, separati tra loro, ma tuttavia esistenti, e ciascuno singolarmente sarebbe infinito. Ma ciò è assurdo.

Che, poi, la secrezione non possa mai accadere, Anassagora 5 lo afferma inconsapevolmente, ma giustamente¹⁹: infatti le affezioni sono inseparabili; e perciò, se sono mescolati i colori e le situazioni, qualora questi vengano separati, vi saranno, ad esempio, un 'bianco' e un 'sano' che non saranno niente altro che questo e che non si troveranno in nessun soggetto.

E, in conclusione, viene ad essere assurdo quell'Intelletto quando si mette a tentare cose impossibili, se è vero che esso
10 vuole separare, facendo, però, ciò che è impossibile fare sia rispetto alla quantità sia rispetto alla qualità: rispetto alla quantità, perché non vi è una grandezza minima; rispetto alla qualità, perché le affezioni sono inseparabili. E in modo scorretto Anassagora pone anche la generazione degli elementi che hanno forma simile. In un certo senso, infatti, il fango si divide in fanghi, ma in un altro senso no. Né l'acqua e l'aria sono e si generano
15 l'una dall'altra allo stesso modo che i mattoni vengono fuori dalla casa e la casa dai mattoni. Meglio sarebbe, allora, assumere principi meno numerosi, anzi finiti, come fa Empedocle.

5.

Comunque, tutti i pensatori pongono come principi i contrari, sia quelli che sostengono che il tutto è uno e che non è mosso (del resto anche Parmenide²⁰ pone come principi il caldo e il 20

¹⁹ 59 B, 8 Diels-Kranz.

²⁰ 28 B 8, 53; cfr. *Metaph.* A 986 b 34; *De gener. et corr.* A 318 b 6; B 330 b 14.

freddo, e li chiama fuoco e terra), sia quelli che parlano di raro e denso. Anche Democrito²¹ parla di pieno e vuoto, affermando che di questi l'uno è come essere, l'altro come non-essere, e parlando, inoltre, di posizione, figura e ordine²². Questi, poi, sono i generi dei contrari: della posizione, ad esempio, il su e il giù, l'avanti e l'indietro; della figura l'angolare e il non-angolare, il retto e il circolare.

Che, in un certo senso, tutti pongono i principi come contrari, è, pertanto, chiaro. Ciò, del resto, è conforme a ragione: è necessario, infatti, che i principi né risultino da se stessi reciprocamente né da altri, e che da essi tutto risulti. Orbene, i primi contrari hanno questa proprietà: che, cioè, essi non derivano da altri, perché sono primi, e non derivano da sé reciprocamente, 30 perché sono contrari.

Ma bisogna anche con criterio razionale indagare come ciò avvenga. In primo luogo bisogna ammettere che fra tutti gli enti nessuno è per natura disposto a fare alcunché a caso o a patire alcunché da parte di qualcosa che avvenga a caso, né che una qualsiasi cosa derivi da una qualsiasi cosa, tranne che per accidente. Come, infatti, il bianco potrebbe derivare dal musico, a meno che il musico non fosse accidentale al non-bianco e al 35 nero? Ma il bianco deriva dal non-bianco, e non da un qualsiasi non-bianco, ma dal nero o da colori intermedi; e il musico dal non-musico, ma non da qualsiasi non-musico, bensì dall'a-musico o anche da qualcosa di intermedio. Così, d'altra parte, un ente non si corrompe in qualsiasi altro che capiti: il bianco, ad esempio, non si corrompe nel musico se non talora per accidente, 5 ma nel non-bianco, e non in un non-bianco che capiti, ma nel nero o in un colore intermedio; come anche il musico si corrompe nel non-musico, ma non in un non-musico casuale, bensì nell'a-musico o in qualche cosa che sia intermedia.

E ciò vale parimenti anche per le altre cose, giacché anche a proposito degli enti non semplici ma composti si applica il medesimo discorso. Ma poiché non c'è un nome che indichi gli stati 10 contrari, questo fatto suole sfuggire. Necessariamente, invero,

²¹ Cfr. *Metaph.* A 985 b 5; Γ 1009 a 28.

²² Cfr. *Metaph.* A 985 b 15.

tutto ciò che è armonico, deriva dal non-armonico, e ciò che non è armonico deriva dall'armonico; e altresì l'armonico si corrompe nella privazione di armonia, la quale, a sua volta, non sia quella che capiti, ma l'opposta. Né vi è alcuna differenza se si parli di armonia ovvero di ordine e di composizione; giacché, ovviamente, il discorso è sempre lo stesso. Anzi, anche una casa e una statua e ogni altra cosa si producono allo stesso modo; infatti, la casa deriva non da una composizione, ma da una separazione che sia, però, di un determinato modo; e la statua o qualche altra raffigurazione derivano dalla mancanza di raffigurazione: e ciascuna di queste cose è in parte ordine, in parte 20 composizione.

Se, pertanto, ciò è vero, tutto quello che nasce, nascerà dai contrari, e tutto quello che perisce, perirà nei contrari, o in qualcosa di intermedio. Ma ciò che è intermedio risulta anch'esso dai contrari, come i colori che derivano dal bianco e dal nero; di conseguenza, tutte le cose che per natura divengono, risulteranno o contrari o derivati da contrari.

Fin qui, dunque, anche la maggior parte degli altri pensatori si è trovata d'accordo, come dicevamo prima. Tutti, infatti, sebbene pongano senza criteri razionali gli elementi e quelli che essi chiamano principi, parlano, comunque, di contrari, quasi costretti dalla stessa verità. Ma sono in contrasto tra loro, perché 30 alcuni prendono ciò che vien prima, altri ciò che vien dopo; alcuni ciò che è più conoscibile secondo il pensiero, altri ciò che è più conoscibile secondo la sensazione (alcuni, infatti, pongono come cause del divenire il caldo e il freddo²³, altri l'umido e il secco²⁴, altri l'impari e il pari²⁵, altri l'odio e l'amore²⁶, tutte cose che differiscono tra loro nel modo da noi indicato); sicché, 35 in un certo senso, essi parlano di cose identiche e pur diverse tra loro: diverse, in quanto così anche appare ai più; identiche, in virtù di un'analogia. Essi prendono, insomma, i principi dallo stesso insieme di elementi, dal momento che alcuni dei contrari 189 a

²³ Parmenide, 28 A 46; A 36 a: A 46 b; B 18 Diels-Kranz.

²⁴ Senofane, secondo Porfirio.

²⁵ I Pitagorici; cfr. *Metaph.* A 986 a 23.

²⁶ Empedocle.

sono contenenti, altri sono contenuti. Così, però, essi parlano ora in maniera coerente ora in maniera diversa, e in senso ora peggiore ora migliore, e alcuni parlano delle cose più conoscibili
 5 secondo il pensiero, come dicevamo prima, altri delle cose più conoscibili secondo la sensazione (l'universale è, infatti, conoscibile secondo il pensiero, il particolare secondo la sensazione, dal momento che il pensiero è dell'universale e la sensazione è del particolare); ad esempio, essi parlano del grande e del piccolo tenendo conto del pensiero, e parlano del raro e del denso
 10 tenendo conto della sensazione. Ma che, comunque, i principi debbano essere contrari, resta ormai chiaro.

6.

Rimarrebbe ora da trattare se i principi siano due o tre o anche più. Non è possibile che essi siano uno solo, perché i contrari non sono mai uno solo, e neanche è possibile che essi siano infiniti, perché in tal caso l'essere non sarebbe intellegibile e perché una sola coppia di contrari vi è in ogni singolo genere e la sostanza è un solo genere, e anche perché è possibile partire da principi
 15 finiti: ed è preferibile da principi finiti, come fa Empedocle, anziché da infiniti. Anche egli, infatti, crede di poter produrre tutti quanti quegli oggetti che Anassagora produce da principi infiniti. Inoltre i contrari, reciprocamente, sono gli uni prima degli altri e derivano anche gli uni dagli altri, come il dolce e l'amaro, il bianco e il nero, mentre i principi devono per sempre permanere. E da ciò, pertanto, risulta chiaro che i principi non debbono essere né uno né infiniti.

20 Ma poiché sono finiti, è anche logico ammettere che non siano solo due, giacché non si saprebbe, in tal caso, spiegare come mai mediante un procedimento naturale la densità possa produrre la rarità come un 'qualcosa', o come la rarità possa produrre la densità. Similmente avviene di qualsiasi altra coppia di contrari, giacché non l'amore racchiude l'odio o produce qualche determinazione di questo, né questo di quello, ma entrambi
 25 producono una terza e ben diversa cosa. Alcuni, invece, pongono anche più principi e da questi fanno scaturire la natura

degli enti. Ma anche questo si potrebbe mettere in dubbio, se non si pone al di sotto dei contrari un'altra natura: infatti, noi vediamo che i contrari non sono sostanza di nessuno degli enti e, d'altra parte, non occorre che si predichi il principio di alcun
 sostrato: esso sarebbe, infatti, principio del principio, perché
 30 il sostrato è principio, ed è chiaro che è anteriore ad ogni predicato. Inoltre noi affermiamo che non vi è sostanza che sia contraria a sostanza. Come mai, allora, la sostanza potrebbe risultare da non-sostanze? Ovvero, come mai una non-sostanza potrebbe precedere la sostanza?

Perciò, se si crede che il precedente e l'attuale discorso siano
 35 esatti, è necessario anche, se si vogliono consolidare entrambi, porre una terza cosa, come affermano quelli che sostengono il tutto essere di una sola natura, ad esempio l'acqua²⁷ o il fuoco²⁸ o l'intermedio di questi²⁹. Anzi è più evidente che sia l'intermedio: ché il fuoco e la terra e l'aria e l'acqua sono insieme implicati nelle coppie di contrari. Perciò fanno cosa ben conforme a
 5 gione quelli che pongono il sostrato come qualche altra cosa, specialmente quelli³⁰ che pongono l'aria: l'aria, infatti, possiede meno degli altri principi differenze sensibili; dopo di essa è preferibile porre l'acqua. Tutti, però, raffigurano quest'uno muovendo dai contrari, ad esempio dalla densità e dalla rarità, dal più e dal meno. E ovviamente questi contrari, in linea di massima,
 10 sono eccesso e difetto, come prima dicevamo. E pare che sia antica anche questa opinione, che, cioè, l'uno, l'eccesso e il difetto siano i principi degli enti, ma non allo stesso modo, perché i più antichi³¹ dicevano che i due contrari agiscono, mentre
 15 l'uno patisce, e, invece, alcuni tra i più moderni³² affermano piuttosto che l'uno agisce, mentre i contrari patiscono.

Dunque, se si considera la questione alla luce di queste osservazioni e di altre consimili, risulterà logico affermare, come

²⁷ Talete.

²⁸ Eraclito e Ippaso.

²⁹ Cfr. 187 a 14, nonché *De gener. et corr.* B 328 b 35, 332 a 21; *Metaph.* A 988 a 30; *De caelo* I 303 b 12.

³⁰ Anassimene e Diogene di Apollonia.

³¹ La scuola di Anassimene.

³² Platone.

dicevamo, che tre sono gli elementi, e non più. Infatti uno solo è sufficiente a patire; e se, essendo quattro i principi, vi sono due coppie di contrari, occorrerà che vi sia, oltre alle due coppie, una qualche altra natura intermedia; se, invece, le coppie di contrari, pure essendo due, si possono reciprocamente generare, l'una delle due sarebbe superflua. Nello stesso tempo è impossibile che vi siano in primo luogo più coppie di contrari: la sostanza, infatti, è un solo genere dell'essere, di modo che i principi saranno tra loro distinti solo per il prima e per il poi, ma non per il genere: sempre, infatti, per un solo genere vi è una sola coppia di contrari, e ovviamente tutte le coppie si riconducono ad una sola.

Che, dunque, l'elemento non sia uno, ma neppure più di due o di tre, è ormai chiaro. Ma, come dicemmo, c'è una grave difficoltà a stabilire quale delle due ultime possibilità sia più fondata.

7.

Veniamo, dunque, a parlare, allo stesso modo e in primo luogo, della generazione in generale: ché è conforme a natura parlar prima delle cose comuni, per poter, poi, contemplare quelle che sono proprie del particolare.

Noi diciamo, invero, che una cosa si genera dall'altra e il diverso dal diverso, riferendoci sia alle cose semplici sia a quelle composte. Mi spiego con questo esempio: accade che un uomo diventi musico o, meglio, che l'uomo non-musico diventi uomo musico. Ora io dico semplice ciò che diviene, l'uomo, cioè, e il non-musico, e semplice anche il divenuto, cioè il musico; composto, invece, l'insieme di ciò che diviene e di ciò che è divenuto, come quando noi diciamo che l'uomo non-musico diventa uomo musico; e di una di queste due cose si dice non solo: 'questo diviene', ma anche: 'questo diviene da questo', ad esempio il musico dal non-musico. Ma ciò non si dice di ogni cosa in modo indiscriminato: infatti, non dall'uomo è venuto fuori il musico, ma l'uomo è divenuto musico. Fra le cose, poi, che divengono secondo il nostro comune modo di esprimerci sulla generazione delle cose semplici, alcune divengono permanendo,

altre non permanendo: l'uomo, infatti, divenuto musico, permane ed è uomo; ma il non-musico e l'a-musico non permangono in sé né come semplice né come composto.

Stabilito ciò, se consideriamo bene una cosa che già dicevamo, è necessario porre anche questo a proposito di tutto ciò che diviene: che, cioè, il diveniente sia sempre un sostrato, e questo, se anche è uno per numero, non è uno per forma (e tengo a dire che 'per forma' e 'per concetto' sono espressioni identiche). Infatti, non è identica l'essenza di uomo e di a-musico, giacché l'uno permane mentre l'altro non permane: ciò che non è un opposto, permane — l'uomo, infatti, permane —; il musico, invece, e l'a-musico non permangono, e neppure il composto di entrambi, ad esempio l'uomo a-musico.

A ciò che non è sostrato si addice l'espressione 'divenir da qualcosa' e non già quella 'divenire qualcosa': ad esempio 'da a-musico divenir musico' non già 'da uomo'. Tuttavia, anche a proposito di ciò che permane, ci esprimiamo, talvolta, allo stesso modo: dal bronzo, infatti, noi diciamo che vien fuori la statua, non già che il bronzo diviene statua. Invece, a ciò che è opposto e che non permane, si addicono entrambe queste espressioni: si dice, cioè, sia 'da questo diviene questo', sia 'questo diviene questo': ad esempio, 'dall'a-musico diviene il musico', o anche 'l'a-musico diviene musico'. E così anche a proposito del composto: infatti si dice: 'da uomo a-musico diventa musico' e anche: 'l'uomo a-musico diventa musico'.

Poiché 'divenire' si dice in molti sensi — da una parte, cioè, come divenire non qualsivoglia cosa, ma un qualcosa di particolare, dall'altra come il puro divenire della sola sostanza —, ovviamente, per altro, è necessario che il diveniente sia un sostrato (infatti, quantità e qualità e relazione [e tempo] e luogo si generano solo se si pone un dato sostrato, per il fatto che solamente la sostanza non si dice in riferimento ad un'altra cosa che faccia da sostrato, ma tutte le altre cose si dicono in riferimento alla sostanza); ma che anche le sostanze e tutti gli altri enti semplici derivino da un sostrato, potrà risultare evidente in seguito ad un'attenta indagine. Sempre, infatti, vi è qualcosa che soggiace, da cui si genera ciò che diviene, come, ad esempio, le piante e gli animali dal seme. E le cose che in modo semplice

5 si generano, si producono alcune per trasfigurazione, come la statua dal bronzo; altre per agguinzione, come tutto quello che è in crescita; altre per detrazione, come Ermete dalla pietra; altre per composizione, come la casa; altre per alterazione, come gli oggetti che si modificano materialmente. Tutte le cose che così si producono, è evidente che divengono da sostrati.

10 Sicché è chiaro, da quanto si è detto, che tutto ciò che diviene, è sempre composto, e vi è non solo qualcosa che diviene, ma anche l'oggetto che questo qualcosa diviene; ed esso è duplice: da una parte, infatti, è il sostrato, dall'altra è l'opposto: 15 e dico opposto l'a-musico, sostrato l'uomo; opposta la mancanza di figura o di forma o di ordine, sostrato, invece, il bronzo o la pietra o l'oro.

Pertanto, se sono cause e principi degli enti naturali quelli da cui, anzitutto, questi enti sono e si producono non per accidente, ma in particolare e in conformità con la sostanza, è ovvio che ogni cosa nasce dal sostrato e dalla forma. Difatti, in un certo senso, l'uomo musico è un insieme di uomo e di musico, giacché in questi due termini si scioglierà il termine composto. È chiaro, dunque, che le cose divenienti si generano da queste.

Ma il sostrato è uno in quanto al numero, due in quanto 25 alla forma (infatti l'uomo e l'oro e, insomma, la materia sono numerabili; e ancora più l'oggetto particolare, e non per accidente il diveniente si genera da esso: la privazione, invece, e la contrarietà sono accidenti); la forma, però, è una, come l'ordine o la musica o qualche altra di tali determinazioni. Appunto per questo si deve affermare che i principi sono per un verso due, 30 per un altro tre. Per un verso essi sono i contrari, come quando si dice il musico o l'a-musico, o il caldo e il freddo, o l'armonico e il disarmonico, ma per un altro verso, no, perché è impossibile che i contrari patiscano reciprocamente. Ma ci si libera anche da questa difficoltà, perché vi è un'altra cosa, il sostrato, il quale non è affatto un contrario. Sicché, in un certo senso, 35 i principi non sono più numerosi dei contrari, ma, per così dire, due in quanto al numero; ma poiché la loro essenza sussiste come diversa, essi sono non più due, bensì tre: infatti diversa è l'essenza per l'uomo e per l'a-musico, o anche per l'informe e per il bronzo.

È stato, così, stabilito quanti sono i principi delle cose naturali sottoposte al divenire, e in che senso essi sono tanti; ed è chiaro che necessariamente qualcosa soggiace ai contrari, e che i contrari sono due. Ma, in un altro senso, questo non è necessario, giacché anche uno dei contrari sarà sufficiente a produrre il cambiamento con la sua assenza o con la sua presenza.

La natura, poi, che soggiace è conoscibile per analogia. Come, infatti, si trovano il bronzo in rapporto alla statua o il legno in rapporto al letto o, in genere, [la materia e] l'informe prima che 10 acquistino forma in rapporto a qualche altra cosa che abbia la forma, così essa stessa si trova in rapporto alla sostanza e al particolare e all'ente. Essa, dunque, è un principio, benché non sia né una né ente, come il particolare; ma è l'unica di cui ci sia la forma, anzi è il contrario di questa, ossia la privazione.

Che, dunque, i principi siano in un senso due, in un altro più, è stato detto nelle pagine precedenti: in un primo tempo si disse 15 soltanto che i contrari sono principi; in un secondo tempo si mise in rilievo la necessità che qualche altra cosa soggiaccia e che i principi siano tre: e da ciò, ora, risulta chiarita quale sia la differenza dei contrari e come i principi si trovino in rapporto tra loro e che cosa sia il sostrato.

Non è, però, ancora chiaro se sia sostanza la forma ovvero 20 il sostrato; ma che i principi siano tre e in che senso siano tre e in quale rapporto siano tra loro, questo resta ben chiaro. Comunque, per ora basti che la nostra indagine abbia determinato quanti e quali siano i principi.

8.

Si mostri, invece, da parte nostra, che solo in questo modo si possono superare anche le aporie degli antichi. Infatti, quelli 25 che primamente filosofarono, indagando sulla verità e sulla natura degli enti, furono tratti, per così dire, verso una via sbagliata, spinti dalla loro inesperienza. Essi affermano che nessuno degli enti si genera o perisce, per il fatto che necessariamente ciò che diviene, si genera secondo loro dall'ente o dal non-ente, mentre è impossibile che si generi da ambe le cose. Infatti, secondo loro,

30 l'essere non può divenire (ché esso è di già), e dal non-essere nulla si potrebbe generare, perché è necessario che qualcosa faccia da sostrato. E così, accentuandone le immediate conseguenze, affermano che il molteplice non esiste, ma che esiste sempre lo stesso ente.

Essi seguirono questa opinione per i motivi da noi illustrati; 35 noi, invece, affermiamo che la generazione da ciò-che-è o da ciò-che-non-è, ovvero il fatto che ciò-che-è o ciò-che-non-è agiscano o patiscano, o comunque una qualsivoglia generazione particolare, non differiscono affatto dall'agire o dal patire del medico o 191 b dal fatto che alcunché sia o si produca per opera del medico; e quindi, poiché ciò si dice in duplice senso, è chiaro che quello che proviene dall'ente e l'ente stesso agiscono o patiscono. Il medico, pertanto, costruisce pure una casa, ma non in quanto 5 medico, bensì in quanto costruttore, e diventa pure bianco, ma non in quanto medico, bensì in quanto nero; invece, in quanto medico, egli medica o è incapace di medicare. E poiché noi diciamo, in modo molto appropriato, che il medico fa o patisce qualcosa, o che da medico diventa una tal cosa, qualora egli, in quanto medico, patisca o agisca ovvero diventi tali cose, è ovvio che l'espressione 'essere generato dal non-ente' debba 10 significare 'essere generato in quanto non-ente'. Ma gli antichi filosofi non seppero fare questa distinzione e caddero in errore, e per questa loro ignoranza avanzarono tanto nell'ignoranza stessa da credere che nessun'altra cosa si generi o sia, e da eliminare tutto il divenire. Anche noi affermiamo che in senso assoluto nulla diviene dal non-ente, ma che, comunque, c'è una 15 generazione dal non-ente, ad esempio per accidente (dalla privazione, infatti, che di per sé è un non-essere, vien fuori un qualcosa di ciò che non esisteva; eppure questo suscita stupore, anzi sembra impossibile che un qualcosa si generi in tal guisa, ossia dal non-essere); ma proprio allo stesso modo né si ha una generazione dall'ente né l'ente diviene, se non per accidente. E così sembra impossibile anche questo: che, cioè, l'animale si generi 20 dall'animale e un tale animale da un tale altro animale: ad esempio, un cane <da un cane o un cavallo> da un cavallo. Si potrebbe dire, infatti, che il cane è generato non solo da un animale in particolare, ma anche dall'animale, bensì non in quanto ani-

male, poiché già sussiste una specie determinata; se, invece, qualcosa si dispone a diventare non accidentalmente animale, non risulterà dall'animale; e se qualcosa si dispone a diventare ente, non risulterà dall'ente, ma neppure risulterà dal non-ente; 25 abbiamo, invero, detto cosa significhi 'essere generato dal non-ente': tale espressione, infatti, significa: 'esser generato in quanto non-ente'. E tengo, anzi, ad aggiungere che noi non intendiamo sopprimere l'affermazione che ogni cosa o è o non è.

Questo è, pertanto, un modo di risolvere il problema; un altro è quello secondo cui i medesimi oggetti possono dirsi in potenza e in atto. Ma ciò con maggiore precisione è stato definito in altri scritti³³.

E in tal modo, come dicevamo, si dissolvono le aporie dalle 30 quali gli antichi erano costretti a fare quelle soppressioni che abbiamo indicate. Per questa ragione, infatti, gli antichi si tennero lontani dalla via che conduce al concetto di generazione e di corruzione, e insomma a quello di cambiamento. Ma, in verità, la visione stessa della natura avrebbe potuto sciogliere la loro ignoranza!

9.

Anche altri³⁴, pertanto, si son dedicati alle ricerche sulla 35 natura, ma in modo non soddisfacente. In primo luogo essi, infatti, sostengono che la natura in senso assoluto proviene dal non-essere e che, per questo aspetto, Parmenide dice il vero. Di poi sembra loro che essa, se è una per numero, sia soltanto 192 a una anche per potenza. Ma la più notevole differenza sta proprio in questo, giacché noi diciamo che materia e privazione sono due cose diverse, e che una di queste, cioè la materia, è non-ente per accidente, mentre la privazione è non-ente di per se stessa, 5 e che l'una è, in un certo senso, quasi una sostanza, laddove la privazione non lo è affatto; essi, al contrario, dicono che il non-es-

³³ È più probabile che si accenni ad opere perdute che non ai libri della *Metafisica*.

³⁴ Platone e seguaci, come è provato da *Metaph.* N 1088 b 35-1089 a 6.

sere è parimenti il grande e il piccolo, sia nel loro insieme sia ciascuno dei due separatamente. Sicché questi due modi di concepire la triade sono completamente diversi,

Essi, invero, sono giunti ad affermare la necessità che qualche natura faccia da sostrato, ma tale natura essi la concepiscono come una; eppure, se si pone una diade, usando per essa l'espressione di 'grande e piccolo', si pone appunto la medesima cosa: infatti si è trascurato l'altro aspetto della natura, [cioè la privazione].

Invero, quello che permane al di sotto è, insieme con la forma, un coefficiente della generazione, come la madre³⁵; ma l'altro aspetto, che pur fa parte della coppia di contrari, se si volge il pensiero verso il lato deteriore di esso, potrebbe risultare come affatto inesistente. Difatti, essendovi un divino e un bene e un ente desiderabile, noi da una parte affermiamo che la materia è il loro contrario, ma dall'altra che essa ha la disposizione a desiderarli e ad accoglierli in conformità con la propria natura. Da ciò conseguirebbe che il contrario sia proteso alla propria distruzione. Eppure nemmeno la stessa forma può desiderare né se stessa, per il fatto che non ne ha bisogno, né il contrario (per il fatto che i contrari son tra loro causa di distruzione), ma tale desiderio lo ha la materia, come la femmina ha desiderio del maschio o il brutto del bello, tranne che essa non è brutta di per sé, ma per accidente, né femmina se non per accidente³⁶.

E, in un senso, essa si corrompe e si genera, in un altro no. Infatti, in relazione a ciò che è in essa, di per se stessa è corrotta (perché quello che in essa è corrotto è la privazione); ma, in relazione alla potenza, essa né si genera, né si distrugge di per sé, bensì è necessariamente incorruttibile e ingenerata. Se, invero, fosse generata, occorrerebbe che le soggiacesse qualcosa, dalla cui immanenza essa risulterebbe; ma proprio questo soggiacere è la sua natura, e quindi essa è prima di essere generata (giacché io chiamo materia il primo comune sostrato di ciascuna cosa e ciò dalla cui immanenza non accidentale un qualcosa è generato);

³⁵ In certa analogia col concetto platonico di χώρα (cfr. *Tim.* 50 d-51 a)

³⁶ Cfr. *De gener. anim.* A 729 a 25 sgg., 732 a 8-10.

se, poi, essa si corrompe, giungerà alla fine a questo punto: che sarà in uno stato di distruzione prima di essere distrutta.

Determinare, poi, il principio formale, se ce ne sia uno o ce ne siano molti, e quale esso sia o quali siano, è compito della filosofia prima³⁷, e perciò la ricerca si rinvia a quella sede. Nei prossimi trattati discuteremo, invece, delle forme fisiche e corruttibili.

Pertanto, che vi siano dei principi, e quali e quanti per numero, rimanga da noi stabilito nel modo che abbiamo seguito finora. D'ora in poi, invece, si continui, muovendo da un altro punto di vista!

³⁷ La questione è ampiamente trattata in *Metaph. Z* e *A*.

1.

Degli enti alcuni sono per natura, altri per altre cause. Sono 192
per natura gli animali e le loro parti e le piante e i corpi semplici,
come terra, fuoco, aria e acqua (queste e le altre cose di tal ge- 10
nere noi diciamo che sono per natura), tutte cose che appaiono
diverse da quelle che non esistono per natura. Infatti, tutte que-
ste cose mostrano di avere in se stesse il principio del movimento
e della quiete, alcune rispetto al luogo, altre rispetto all'accres-
cimento e alla diminuzione, altre rispetto all'alterazione. Invece 15
il letto o il mantello o altra cosa di tal genere, in quanto hanno
ciascuno un nome appropriato e una determinazione particolare
dovuta all'arte, non hanno alcuna innata tendenza al cangiamento,
ma l'hanno solo in quanto, per accidente, tali cose sono o di pie-
tra o di legno o una mescolanza di ciò; e l'hanno solo in quanto 20
la natura è un principio e una causa del movimento e della quiete
in tutto ciò che esiste di per sé e non per accidente (dico 'non
per accidente', perché un tale, ad esempio, pur essendo medico,
potrebbe essere causa di salute a se stesso; tuttavia non in quanto
egli è sanato, possiede l'arte medica, bensì è capitato accidental- 25
mente che siano lo stesso il medico e il sanato: e perciò queste
due cose si possono anche separare tra loro). Similmente avviene
per ciascuno degli altri oggetti prodotti artificialmente: nessuno
di essi, infatti, ha in se stesso il principio della produzione, ma
alcuni lo hanno in altre cose e dall'esterno, come la casa e ogni 30
altro prodotto manuale; altri in se stessi, ma non per propria
essenza, bensì in quanto accidentalmente potrebbero diventar
causa a se stessi.

Dunque, la natura è ciò che è stato detto; ed ha natura tutto ciò che ha tale principio. E tutte queste cose sono sostanze, perché esse sono un sostrato e la natura è sempre in un sostrato. D'altra parte sono per natura non solo queste medesime cose, 35 ma anche tutte quelle che ineriscono ad esse essenzialmente, 193 a come al fuoco il portarsi in alto. Ciò invero, non è natura e non ha natura, ma è per natura e secondo natura.

Che cosa, dunque, è la natura e che cosa è per natura e secondo natura, è stato detto.

Ridicolo, poi, sarebbe cercar di dimostrare che la natura è: è evidente, infatti, che di tali enti ve ne sono molti. E dimostrare 5 le cose evidenti mediante le oscure è proprio di chi non sa distinguere ciò che è conoscibile di per sé e ciò che non lo è (e non è improbabile che una tale malattia possa capitare, giacché un cieco nato potrebbe pur ragionare intorno ai colori) e la necessaria conseguenza è che questi tali si mettono a discutere di vuoti nomi, ma non pensano affatto.

Ad alcuni¹ sembra, poi, che la natura e la sostanza degli es- 10 seri naturali siano ciò che per prima è immanente a ciascun oggetto, ma informe di per sé, come la natura del letto è, ad esempio, il legno, della statua il bronzo. Una prova di ciò l'adduce Antifonte², affermando che, se si seppellisse un letto e la putrefazione avesse la potenza di produrre un germoglio, non ne verrebbe fuori letto, ma legno, perché il primo sussiste per accidente 15 (la disposizione, cioè, secondo convenzione e arte), mentre la sostanza è quella che permane, anche se subisce di continuo tali affezioni. Inoltre, se ciascuno di tali oggetti subisce le medesime affezioni in relazione ad un altro (ad esempio, il bronzo e l'oro rispetto all'acqua, o le ossa e la legna rispetto alla terra, e così via), secondo Antifonte queste ultime sono la natura e la sostanza 20 delle prime. Perciò secondo alcuni³ il fuoco, secondo altri⁴ la

¹ L'accento pare diretto a Platone (*Phaed.* 96 a 7; *Leg.* 891 c); cfr. W. A. HEIDEL, in «Proc. of the Am. Acad. of Arts and Sciences», XIV, 1879, n. 4; A. O. LOJEVJOV, in «Philos. Rev.», XVIII, 1909, pp. 369 sgg.; W. B. VÉAZIE, in «Archiv f. Gesch. d. Philos.», XXIII, 1920, pp. 1-12.

² 87 B 15 Diels-Kranz.

³ Eracito e Ippaso (*Metaph.* A 984 a 7).

⁴ Forse Esiodo, come pare confermato in *Metaph.* A 989 a 9; che non

terra, secondo altri⁵ l'aria, secondo altri⁶ l'acqua, secondo altri⁷ talune di queste cose, secondo altri⁸, infine, tutte quante queste cose sono la natura degli enti. E chiunque di costoro abbia posto una o più sostanze di tal genere, dice che questa o queste sono 25 tutta quanta la sostanza, e che tutte le altre cose ne sono affezioni e stati e disposizioni, e che inoltre ciascuna di esse è eterna (giacché sostengono che esse non hanno mutamento di per sé), mentre le altre cose nascono e periscono all'infinito.

In un senso, quindi, la natura viene così definita: cioè, come la materia che per prima fa da sostrato a ciascun oggetto il quale abbia in se stesso il principio del movimento e del cambiamento; ma in un altro senso essa è definita come la specie che è conforme alla definizione. Come, infatti, si dice arte ciò che è conforme 30 all'arte e all'artistico, così anche si dice natura ciò che è conforme a natura e al naturale, e, come a proposito dell'esempio del letto, noi non potremmo dire né che il letto sia conforme all'arte, se esso è solo in potenza e non ha affatto la forma del letto, né che vi sia arte, allo stesso modo dovremmo ragionare 35 anche a proposito degli oggetti che risultano dalla natura: la carne, infatti, o l'osso in potenza non hanno affatto la propria natura né sono per natura prima di prendere la forma specifica, determinando la quale noi diciamo che cosa è carne o osso. Sicché, in questo secondo senso, la natura delle cose che hanno in se stesse il movimento, si potrebbe identificare con la forma e con la specie, la quale ultima è separabile dalla prima solo per logica astrazione. (Invece il composto di materia e forma non è natura, 5 ma è per natura; ad esempio, l'uomo.) E la forma è più natura che la materia: ciascuna cosa, infatti, allora si dice che è, quando sia in atto, piuttosto che quando sia in potenza.

Inoltre, l'uomo viene dall'uomo, ma non il letto dal letto: perciò, anche, dicono che la natura del letto non è la figura, ma il 10 legno, perché se il letto germogliasse, ne verrebbe fuori non un

si tratti di posizione veramente speculativa è detto in *De anim.* A 405 b 8 e in *Metaph.* A 989 a 5.

⁵ Anassimene e Diogene di Apollonia (cfr. *Metaph.* A 984 a 5).

⁶ Talete e Ippone (cfr. *Metaph.* A 984 a 2).

⁷ Forse Parmenide (188 a 10; *Metaph.* A 984 b 4; 986 b 33).

⁸ Empedocle (cfr. *Metaph.* A 984 a 8).

letto, ma legno. Se, però, il legno è natura, anche la forma specifica è natura, dal momento che dall'uomo nasce l'uomo.

Inoltre la natura, intesa come generazione, è una via verso la natura vera e propria. Difatti, mentre noi diciamo che la medicazione non è una via verso la medicina, ma verso la salute (è
15 ovvio, invero, che la medicazione deriva dalla medicina e non va verso di essa), in modo diverso, invece, son tra loro in relazione questi due aspetti della natura: infatti ciò che nasce, in quanto nasce, va da qualcosa verso qualcosa. Ma qual è, pertanto, la cosa che nasce? Non certo quella da cui essa nasce, bensì quella alla quale, nascendo, essa tende. Si conclude, perciò, che la forma è natura.

20 Ma la forma e la natura si dicono in due sensi, giacché anche la privazione è, per così dire, una forma. Però, se anche la privazione sia o non sia un contrario in riferimento alla generazione assoluta, bisogna esaminarlo in appresso*.

2.

Dopo aver determinato in quanti sensi si dice natura, bisogna ora osservare in che cosa il matematico differisce dal fisico (anche i corpi fisici, infatti, hanno superficie, volume, lunghezza e punti,
25 di cui si occupa il matematico); inoltre si deve anche esaminare se l'astronomia sia una scienza diversa oppure una parte della fisica: se, infatti, è compito del fisico sapere che cosa sono il sole e la luna, è assurdo, poi, pensare che egli non sappia nulla dei loro attributi essenziali, specialmente perché evidentemente quelli che trattano della natura e della figura della luna e del sole, studiano anche, tra l'altro, se la terra e il mondo siano sferici o no.
30 Di queste cose, tuttavia, si occupa anche il matematico, ma non in quanto ciascuna di esse in particolare sia il limite di un corpo fisico; né, però, egli studia gli attributi in quanto essi sono attributi di tali enti. Perciò anch'egli opera una separazione: infatti, per il pensiero, essi risultano separabili dal movimento, e non

* In 224 a 21 sgg.; in *De gener. et corr.* A 3.

c'è nulla di male se questo avvenga, né cadono in errore quelli 35 che operano tale separazione.

Inconsapevolmente, però, si comportano così anche i sostenitori delle idee: infatti essi separano gli oggetti fisici, che pur sono meno separabili di quelli matematici. Ma si giungerebbe
194 a ad una chiarificazione, se si cercasse di definire ciascuna di queste due cose, cioè gli oggetti in se stessi e i loro accidenti. Infatti il dispari e il pari, il retto e il curvo e, inoltre, il numero, la linea, la figura risultano privi di movimento, mentre non ne risultano affatto privi la carne e l'osso e l'uomo, ma tali cose sono deter- 5 minate, ad esempio, come naso 'camuso', e non già 'curvo'. Lo dimostrano, del resto, anche quelle scienze matematiche che maggiormente si approssimano alla natura, quali l'ottica, l'armonica e l'astronomia; giacché esse si trovano proprio in rapporto antitetico con la geometria. Difatti la geometria studia 10 la linea fisica, ma non in quanto fisica; l'ottica, invece, studia la linea matematica, ma non in quanto matematica, bensì in quanto fisica.

Poiché la natura si intende in due modi — come forma, cioè, e come materia — dobbiamo studiarla con gli stessi criteri di come se noi volessimo, ad esempio, studiare la camosità: perché le cose di tal genere né sono enti privi di materia né, d'altra parte, sono enti esclusivamente materiali. Ma, intanto, a proposito di 15 quest'argomento, poiché le nature sono due, non si potrebbe facilmente stabilire su quale delle due il fisico debba condurre l'indagine. O non dovrebbe, piuttosto, condurla su ciò che risulta da entrambe? Ma allora è ovvio che, se deve indagare su ciò che risulta da entrambe, deve indagare anche su ciascuna delle due. E, allora, la conoscenza di ciascuna di queste due è compito di una sola e medesima scienza o si deve far ricorso a un'altra scienza?

Per chi si attiene, invero, agli antichi l'oggetto della fisica potrebbe risultare essere la materia (in piccola parte, infatti, Empedocle e Democrito si accostano alla forma o al concetto); d'altra parte, però, se l'arte imita la natura ed è compito della medesima scienza conoscere fino a un certo punto la forma e la materia (come, ad esempio, è compito del medico conoscere la salute e la bile e il muco nei quali la salute risiede, e similmente è com-

25 pito del costruttore conoscere la forma della casa e la materia, ossia mattoni e legna, e lo stesso discorso vale anche per quelli che praticano le altre arti), certamente sarà compito anche della fisica conoscere entrambe le nature.

Inoltre, è compito della medesima conoscere la causa finale e il fine e quante cose sono in virtù di questi. La natura, infatti, è fine e causa finale (infatti, poiché il movimento è continuo e vi è un fine del movimento stesso, questo fine è l'estremo e la causa finale; perciò anche il poeta, se pure in modo goffo, fu spinto a dire: « Ha quella fine per la quale nacque »¹⁰, giacché non un estremo qualsiasi, ma soltanto il migliore ha la pretesa di essere il fine); poiché anche le arti si costruiscono la materia, alcune in senso assoluto, altre solo per l'attuazione dell'opera, e noi ce ne serviamo come se tutto esistesse per nostro scopo (siamo, in verità, in un certo senso, anche noi il fine, giacché la causa finale si intende in due significati; e ciò è stato discusso negli scritti *Sulla filosofia*¹¹). E sono due le arti che comandano sulla materia e la conoscono: l'una è quella che ne fa uso pratico, l'altra fa parte delle attività costruttive ed è l'architettura. Perciò anche l'arte che ne fa uso pratico è, in un certo senso, architettura; ma la differenza è nel fatto che l'architettura ha competenza della forma, mentre l'altra, in quanto attività costruttiva, ha competenza della materia. Il nocchiero, ad esempio, conosce quale sia la forma del timone e la controlla; il costruttore, invece, sa da qual legno e da quali movimenti il timone potrà venir fuori. Nelle cose artificiali, dunque, siamo noi a trar fuori la materia per raggiungere il fine dell'opera; nelle cose naturali, invece, la materia già esiste. Inoltre la materia è relazione: infatti per una forma si richiede una materia, per un'altra un'altra. Fino a qual segno, allora, il fisico deve conoscere la forma e il concetto? Forse egli deve conoscere queste due cose allo stesso modo che il medico conosce il nervo o lo scultore il bronzo, cioè fino al segno in cui ciascuna di esse riguarda il fine della sua scienza, e deve attenersi a quelle cose che sono separabili per forma, ma rientrano nella stessa ma-

¹⁰ È incerto se si tratti di Euripide (PHILOP. 236, 7) o di un poeta comico (Com. Att. Fr. III p. 493 Kock).

¹¹ Cfr. R. WALZER, Arist. Dial. Fr., De Phil. 30.

teria? L'uomo, infatti, è generato dall'uomo, ma anche dal sole.

Determinare, però, la modalità e il concetto del 'separato' è compito della filosofia prima¹².

15

3.

Ciò stabilito; bisogna indagar sulle cause, quali e quante di numero esse siano¹³. Poiché, invero, la nostra ricerca ha per fine la conoscenza e, d'altra parte, noi crediamo di non conoscer nulla se prima non abbiamo posto il perché di ciascuna cosa (e ciò significa porre la causa prima), è ovvio che noi dobbiamo fare la medesima indagine anche a proposito del nascere e del perire e di ogni cambiamento fisico, affinché, sapendo i principi di queste cose, noi possiamo tentare di ricondurre ad essi ogni nostra ricerca.

Pertanto, in un senso si dice causa ciò da cui proviene l'oggetto e che è ad esso immanente, come il bronzo alla statua o l'argento alla coppa, o anche i vari generi del bronzo o dell'argento. In un altro senso sono causa la forma e il modello, vale a dire la definizione del concetto e i generi di essa (come del diapason il rapporto di due a uno e, insomma, il numero) e le parti inerenti alla definizione. Inoltre, la causa è come fine ed è questa la causa finale, come del passeggiare è la salute. Se ci si domanda, infatti: « Perché quel tale passeggia? », rispondiamo: « Per star bene »; e così dicendo noi crediamo di averne data la causa. E della causa finale fan parte tutte le altre cose le quali, 35 anche se mosse da altri, si trovano in mezzo tra il motore e il fine, come per la salute il dimagrire o il purgante o i farmaci o gli attrezzi ginnici: tutte queste cose sono in virtù del fine e differiscono tra loro solo in quanto alcune sono azioni, altre sono strumenti.

¹² Cfr. *Metaph.* A 6-10.

¹³ Questo capitolo è in massima parte ripetuto e semplificato in *Metaph.* Δ 2.

Se tante sono, in linea di massima, le cause, accade d'altra parte che, siccome si parla di cause in molti sensi, vi siano anche molte cause di un medesimo oggetto, non per accidente; così, ad esempio, la statuarie e il bronzo sono cause della statua non per qualche altra ragione, ma solo perché la statua è statua, quantunque il modo sia diverso, per il fatto che il bronzo è materia, la statuarie, invece, è principio di movimento.

Vi sono, poi, anche cause reciproche, come la fatica è causa della gagliardia e questa della fatica, ma non allo stesso modo, bensì l'una come fine, l'altra come principio del movimento.

Inoltre, medesima è la causa dei contrari: ciò che per la sua presenza è causa di un dato effetto, per la sua assenza lo consideriamo, talvolta, causa del contrario: ad esempio l'assenza del pilota è causa di naufragio, la sua presenza è causa della salvezza della nave.

Insomma: tutte le cause esaminate si riducono a quattro gruppi fondamentali. Le lettere sono causa delle sillabe, la materia dei prodotti lavorati, il fuoco e simili elementi dei corpi, le parti del tutto e le premesse della conclusione; tutte queste sono, s'intende, le cause 'da cui'. Di queste alcune sono come sostrato (ad esempio, le parti), altre come concetto (ad esempio, l'intero e il composto e la forma); il seme, invece, e il medico e il precettore e, insomma, tutto ciò che agisce, sono tutte cause 'dove' è il principio del cambiamento o della quiete [o del moto]; altre, poi, sono cause in quanto sono il fine e il bene delle altre: la causa 'per cui' vuol essere, infatti, la migliore e il fine delle altre: e in tal caso non si faccia alcuna differenza tra bene-in-sé e bene che appare.

Tali e tante sono, dunque, le cause quanto alla specie; i modi delle cause, invece, sono molti di numero, ma, ricondotti al loro fondamento, si riducono anch'essi a un numero abbastanza piccolo. Molti modi, infatti, si predicano delle cause; e di quelle che sono della stessa specie l'una è prima o dopo rispetto all'altra, come il medico rispetto alla salute, l'artista rispetto all'arte; e il doppio e il numero rispetto al diapason, e sempre, nelle classificazioni, le classi rispetto agli oggetti particolari. Inoltre, si dicono cause accidentalmente anche i generi di cui esse fan parte: ad esempio, rispetto alla statua in un senso Policleteo, in un altro

lo scultore, perché per accidente lo scultore è Policleteo. Anche le classi, d'altronde, sono l'accidente: ad esempio, ci si chiede se l'uomo ovvero l'animale in genere siano causa della statua. Ma anche fra gli accidenti alcuni sono reciprocamente più vicini, altri più lontani, come se si dicessero il bianco e il musico causa della statua.

Tutte le cause, poi, sia quelle propriamente dette sia quelle accidentali, ora si dicono in potenza, ora in atto: ad esempio, della costruzione di una casa sono causa tanto il costruttore come tale quanto il costruttore che sta costruendo. Allo stesso modo si dirà anche di ciò su cui le cause agiscono in quanto causa specifica: ad esempio, di questa statua in particolare o di una statua in generale o, comunque, di una immagine; e di questo bronzo in particolare o di un bronzo in genere o, comunque, di una materia; e ciò vale anche per gli accidenti. Inoltre, il particolare e il generico si potranno enunciare anche insieme: per esempio, come causa di una statua si dirà né solo 'Policleteo' né solo 'scultore', ma 'Policleteo scultore'. Comunque, tutte queste sono sei di numero, benché ciascuna si determini in due modi: esse sono, infatti, o come particolare o come genere o come accidente o come genere dell'accidente o come composto o di una statua: tutte, poi, si dicono o in atto o in potenza. Ed esse in tanto differiscono, in quanto le cause in atto e quelle particolari esistono simultaneamente con gli oggetti di cui sono cause oppure non esistono né esse né tali oggetti, come quest'uomo che cura con quest'uomo che è curato o quest'uomo che costruisce con questo oggetto che è costruito; le cause in potenza, invece, non sono sempre insieme con i loro oggetti: non insieme, infatti, periscono la casa e il costruttore.

Bisogna sempre cercare la causa suprema di ciascuna cosa, come avviene anche in ogni settore della realtà (ad esempio, l'uomo costruisce in quanto costruttore, ma il costruttore in virtù dell'arte del costruire, e questa è, alfine, la causa che antecede, e così si dica di ogni altra cosa); inoltre, si devono ricercare i 25 generi come causa dei generi, i particolari come causa dei particolari, come lo scultore della statua, questo scultore qui di questa statua qui; e così anche le potenze come causa delle cose possibili, le cose in atto, invece, come causa delle cose attuate.

30 Orbene, quante siano le cause e in quali modi esse siano cause si consideri da noi determinato a sufficienza.

4.

Si vuol dire che sono cause anche la fortuna e il caso, e che molte cose sono e divengono mediante la fortuna e il caso. Bisogna, perciò, esaminare in che senso, fra le cause su indicate, siano la fortuna e il caso, e se la fortuna e il caso siano la stessa 35 cosa o cose diverse, e, insomma, che cosa sia la fortuna, che cosa il caso.

Alcuni¹⁴, infatti, dubitano anche dell'esistenza di queste cose 196 a e dicono che nulla deriva dalla fortuna, ma che di ogni cosa che noi diciamo derivar dalla fortuna o dal caso, esiste qualche causa determinata: ad esempio, dell'andar fortuitamente in piazza e dell'incontrar chi si voleva, ma non si supponeva di incontrare, 5 è causa il voler andare in piazza per affari; parimenti anche a proposito delle altre cose che si dicono dovute alla fortuna, bisogna sempre prendere come causa qualcosa di determinato, ma non la fortuna: ché se la fortuna fosse qualcosa, sembrerebbe davvero assurdo e inspiegabile perché mai nessuno degli antichi sapienti, accennando alle cause della generazione e della corruzione, non abbia dato alcuna definizione della fortuna; anzi, 10 come sembra, essi non reputavano affatto che alcuna cosa derivi dalla fortuna.

Ma anche questo ci stupisce: difatti accadono e sono per fortuna e per caso molte cose che tutti, pur non ignorando che bisogna riportarle singolarmente a qualcuna delle cause da noi riscontrate (proprio come diceva il vecchio ragionamento che toglieva di mezzo la fortuna), tuttavia affermano che alcune di 15 esse sono per fortuna, altre non per fortuna.

¹⁴ Probabilmente gli Atomisti, secondo Simplicio (cfr. Leucippo, 67 B 2 Diels-Kranz); e questo loro dubbio potrebbe esser nato in polemica con Anassagora, come notava Simplicio a proposito di B 4 (per la questione cfr. F. WEHRLI, *Die Schule des Aristoteles*, cit., VII, p. 32, 97).

Perciò, anche se in una maniera qualunque, gli antichi avrebbero dovuto farne cenno. Ma essi stimavano che la fortuna non fosse neppure qualcuna di queste altre cose, quali, ad esempio, l'amicizia o l'odio o la mente o il fuoco o altro di tal genere. È strano, intanto, che essi o non abbiano supposto che la fortuna sia o, pur credendo nella sua esistenza, non ne abbiano parlato, quantunque se ne servano talvolta, come fa Empedocle, il quale 20 afferma che l'aria sta, ben distinta, nel luogo più alto, però non sempre, ma secondo che capiti. Egli dice, pertanto, nella sua *Cosmogonia*:

Talora essa corre in tal modo, ma spesso corre anche altrimenti¹⁵

e sostiene che, per lo più, le parti degli animali si generano fortuitamente¹⁶.

Vi sono alcuni¹⁷, al contrario, che considerano il caso come 25 causa di questo cielo e di tutti i mondi: ché dal caso deriverebbero il vortice e il movimento che separa e dispone il tutto secondo quest'ordine. È proprio questo è stranissimo: difatti, da una parte essi dicono che gli animali e le piante né sono né nascono fortuitamente, ma che la natura o la mente o qualche altra cosa 30 di tal genere ne è la causa (infatti dal seme particolare non nasce ciò che capita a caso, ma da questo seme qui un olivo, da quest'altro qui un uomo), dall'altra parte, invece, sostengono che il cielo e i fenomeni più divini derivano dal caso e che non hanno alcuna causa che si possa ritenere della stessa sorta di quella che genera gli animali e le piante. Eppure, se è così, questo proprio 35 merita attenzione ed è bene che se ne discuta un poco. Questa 196 b teoria, infatti, oltre ad essere assurda anche per altre ragioni, è ancora più assurda perché noi osserviamo che nel cielo nulla avviene per caso, mentre nelle cose che, secondo loro, non avvengono fortuitamente, molte ne capitano accidentalmente per fortuna: eppure, evidentemente, si sarebbe dovuto riscontrare 5 appunto il contrario!

¹⁵ 31 B 53 Diels-Kranz; cfr. anche *De gener. et corr.* A 334 a 1-8.

¹⁶ C'è un indizio in Diels-Kranz, 31 B 57-61.

¹⁷ Indubbiamente Democrito (cfr. *De part. anim.* A 641 b 15-23).

Vi sono, inoltre, alcuni¹⁸ ai quali pare che la fortuna sia una causa, ma che si celi al pensiero umano, perché è qualcosa di divino e di troppo demoniaco.

Sicché bisogna esaminare che cosa siano ciascuno in particolare il caso e la fortuna, e se si identifichino o siano diversi, e in che senso vengano a trovarsi tra le cause già da noi determinate.

5.

- 10 Anzitutto, ora, poiché vediamo che alcune cose avvengono sempre allo stesso modo e altre per lo più, è chiaro che di nessuno di questi due gruppi di cose, ossia né di ciò che avviene per necessità e sempre, né di ciò che avviene per lo più, si può affermare che siano causa la fortuna o il fortuito. Ma poiché, oltre a questi, si verificano anche altri accadimenti e tutti dicono che essi sono fortuiti, è ovvio che la fortuna e il caso sono pur qualche
15 cosa: difatti, noi sappiamo che le cose di tal genere sono per fortuna, e chitile cose fortuite sono appunto di tal genere.

- Orbene: degli accadimenti alcuni avvengono per una causa finale, altri no (e tra i primi alcuni per scelta, altri non per scelta, quantunque entrambi siano tra quelli che avvengono in virtù di una causa finale), sicché è evidente che, fra quelli che si verificano
20 non per necessità né per lo più, ve ne sono alcuni a proposito dei quali si ammette la presenza della causa finale. E sono in virtù di quest'ultima tutte le cose prodotte dal pensiero o dalla natura. Quando, però tali accadimenti si verificano per accidente, noi diciamo, che sono per fortuna (come, infatti, non solo ciò che è di per sé, ma anche ciò che è per accidente è pur bene una cosa che
25 esiste, così anche si può affermare a proposito della causa: ad esempio, di una casa è causa di per sé il costruttore, ma per accidente il bianco o il musico; e la causa-di-per-sé è determinata, quella che è per accidente è indeterminata, giacché infinite cose possono capitare ad una sola).

¹⁸ Forse si accenna ad Anassagora (Ross); forse al culto popolare della Τύχη (Temistio e Simplicio); forse anche a Platone (Simplicio), come si può desumere da *Leg.* 709 b; forse agli Orfici.

Pertanto, come si disse, quando nelle cose che avvengono secondo una causa finale, si verifichi un fatto accidentale, allora si dice che ciò avviene per caso o per fortuna (la differenza, però, fra queste due cose si determinerà in appresso; ora, invece, sia chiaro questo: che entrambe si inseriscono in ciò che ha una causa finale); ad esempio: un tale sarebbe potuto andare in un dato luogo per riscuotere del denaro, magari da parte di un suo debitore, sol che lo avesse saputo; in realtà, però, vi è andato, ma non con questo preciso fine, bensì gli è capitato di andare e di raggiungere, così facendo, il suo fine, ossia la riscossione del danaro; e ciò gli è capitato non perché egli sia solito frequentare quel luogo per lo più o per necessità: il fine, cioè il rimborso del denaro, non fa parte delle cause di per sé, ma di quelle che provengono dalla scelta e dal pensiero: in tal caso si dice che ci è andato per fortuna; se, invece, egli ci fosse andato premeditadamente e per quello scopo, sia che frequentasse quel luogo sempre sia che per lo più egli stesse lì a riscuotere danaro, il fatto non sarebbe accaduto fortuitamente.

È chiaro, dunque, che la fortuna è una causa accidentale nelle cose che avvengono per scelta in vista di un fine. Perciò si riferiscono allo stesso oggetto il pensiero e la fortuna, giacché la scelta non si fa senza pensarci su.

Necessariamente, quindi, sono indeterminate le cause da cui potrebbe derivare il fortuito. Onde, da una parte sembra che la fortuna partecipi dell'indeterminato e sia impenetrabile all'uomo, dall'altra è anche possibile che nulla sembri avvenire per fortuna. E tutte e due queste cose si dicono giustamente, perché in conformità con la ragione. È possibile, infatti, che avvengano per fortuna, giacché avvengono per accidente, e la fortuna è causa accidentale; ma in senso assoluto la fortuna è causa di nulla. Così, ad esempio, la causa di una casa è il costruttore, ma per accidente può esserlo il flautista, e per chi si è recato in piazza pur senza l'intenzione di riscuotere danaro, le cause della riscossione sono di numero infinito, ad esempio la voglia di vedere un tale o di accusare o di difendersi o anche di stare lì a guardare.

Anche l'affermazione secondo cui la fortuna è qualcosa d'irrazionale è esatta. Difatti, la ragione è propria delle cose che sono sempre o per lo più, mentre la fortuna rientra nelle cose che non

si inquadrano in quelle. Onde, poiché le cause in tal senso sono indeterminate, anche la fortuna è indeterminata. Parimenti, per alcuni casi, ci si potrebbe chiedere se le cause accidentali possano essere causa della stessa fortuna, come per la salute il vento o il caldo, e non il taglio dei capelli: ché tra le cause accidentali alcune sono più prossime di altre.

- 25 La fortuna, poi, si dice buona, quando ce ne viene qualcosa di buono; cattiva, quando qualcosa di cattivo; e si parla di prosperità o di sfortuna quando il buono o il cattivo hanno una certa importanza; perciò anche il ricever 'quasi quasi' un gran bene o un gran male è come prosperare o essere sfortunato, perché il pensiero vi si sofferma come su di una cosa reale. Infatti, ciò
30 che è 'quasi quasi' accaduto, pare realmente accaduto.

Giustamente, inoltre, si dice che la prosperità è incostante: la fortuna stessa è incostante; infatti non è possibile che alcuna cosa fortuita sia sempre o per lo più.

- Dunque, come dicevamo, la fortuna e il caso sono entrambi cause accidentali nelle cose che non possono prodursi né in senso
35 assoluto né per lo più, ma che, comunque, possono prodursi in vista di un fine.

6.

- Fortuna e caso differiscono, in quanto il caso ha un maggior numero di accezioni. Tutto ciò che avviene per fortuna, infatti, avviene per caso, ma non tutto ciò che avviene per caso avviene per fortuna. Infatti, la fortuna e il fortuito sono propri di quelle cose cui si potrebbe attribuire il successo o, comunque, un pratico risultato. Perciò è anche necessario che la fortuna sia limitata ai fatti pratici (né è prova il fatto che sembrano essere la medesima cosa, o quasi, la prosperità e la felicità; e la felicità è un fatto
5 pratico, un ottimo fatto pratico), sicché quanti non possono agire, non possono neppure far qualcosa di fortuito. E perciò nessun essere privo di anima, nessuna bestia, nessun fanciullino fa nulla per fortuna, perché non ha la facoltà della scelta; e per costoro non c'è né prosperità né sfortuna, a meno che non si voglia par-

lare per similitudine, come diceva Protarco¹⁹: che son fortunate le pietre da cui si cavano gli altari, perché sono venerate, mentre
10 le loro consorelle vengono calpestate! In realtà anche queste cose sono, in un certo senso, sottoposte alla fortuna, ma solo quando colui che fa qualcosa a loro attinentemente, agisce fortuitamente; in ogni altro senso, però, non le sono affatto sottoposte.

Il caso, invece, si verifica anche per gli altri animali e per molte cose inanimate: ad esempio, noi diciamo: « la venuta del cavallo è stata un caso », perché con la sua venuta quell'animale, magari,
15 si è salvato, senza che egli, però, sia venuto affatto con lo scopo di salvarsi; e diciamo anche: « il tripode è caduto per caso »: esso, infatti, si trovava lì, perché ci si sedesse; ma non è caduto affatto per farci sedere!

Da quel che si è detto consegue chiaramente che noi parliamo di caso allorché — tra ciò che in senso assoluto pur avviene in vista di un fine — sono venute fuori, senza aver per fine quello che è accaduto, cose la cui causa finale è eterna ad esse; parliamo,
20 invece, di fortuna a proposito di quelle cose che, pur comprese fra quelle che avvengono a caso, possono essere scelte da quelli che hanno facoltà di scegliere.

Né è prova l'espressione 'invano', la quale si suol pronunciare quando non si realizza un fine, ma solo ciò che si fa per esso: ad esempio, se si fa una passeggiata per evacuare e se colui che
25 passeggia non riesce nel suo intento, noi diciamo che egli 'invano' ha passeggiato e che la passeggiata è stata 'vana', giacché l'espressione 'invano' sta proprio ad indicare ciò che è naturalmente disposto verso un fine esterno, ma poi non consegue ciò che era il fine della propria esistenza e della propria disposizione naturale. Perciò, se un tale dicesse di aver fatto il bagno invano, perché il sole non si è poi eclissato, direbbe una goffaggine, perché una cosa non aveva per fine l'altra. In tal modo il caso, anche in conformità con la sua etimologia²⁰, si ha quando una causa si produce invano: ad esempio, la pietra che cade senza aver lo
30

¹⁹ Si trattava probabilmente di un celebre passo di un discorso epittetico del gorgiano Protarco (cfr. HIRZEL, in « Hermes », X, 1875, p. 254).

²⁰ Per la discussa etimologia di ἀνόματον cfr. PRELLWITZ, *Etymologische Wörterbuch*, e BOISACQ, *Dictionnaire étymologique*, s.v.

scopo di colpire, cade per caso, perché altrimenti sarebbe caduta per opera di qualcuno e con lo scopo di colpire.

Specialmente nella generazione naturale il casuale è ben distinto dal fortuito. Quando, infatti, si genera qualcosa non secondo natura, allora noi diciamo che esso si è generato non fortuitamente, ma a caso. Quantunque vi sia anche questa diversità: che la causa dell'accadimento casuale è esterna, quella della generazione in quanto tale è interna.

Abbiamo, dunque, determinato che cosa sia la fortuna e che cosa sia il caso e, anche, in che queste due cose differiscano tra loro. Circa, poi, la causa dei loro modi, bisogna tener presente che tanto la fortuna quanto il caso rientrano nel novero delle cause onde è il principio del movimento; sempre, infatti, opera qualcuna o delle cause naturali o di quelle del pensiero; tuttavia il numero di quelle cause resta indeterminato. Ma poiché il caso e la fortuna sono causa di accadimenti di cui potrebbero esser causa l'intelletto o la natura, ed operano quando questi stessi accadimenti si producono secondo una qualche causa accidentale, e poiché nulla è per accidente prima di essere per sé, è evidente che neppure la causa accidentale è prima della causa per sé. E allora il caso e la fortuna sono posteriori alla mente e alla natura. E se pure il caso fosse, per estrema concessione, la causa del cielo, sarebbe necessario che la mente e la natura fossero, ancor prima di esso, la causa di tante altre cose e di tutto questo universo.

7.

È ormai chiaro che vi sono alcune cause e che il loro numero è quello da noi indicato: infatti ogni nostro 'perché' ne contempla un tal numero. E in verità ogni perché, in ultima analisi, si riconduce o al concetto, come avviene nelle cose immobili (ad esempio, nelle scienze matematiche, ove esso si riconduce alla definizione del retto o del commensurabile o di qualche altra cosa), o ad un primo movente (ad esempio: «perché combatterono?», «perché erano stati depredati»), o al fine (ad esempio, «per conquistare il predominio»), o alla materia, come avviene nelle cose sottoposte alla generazione.

Che, dunque, le cause siano tali e tante è ben chiaro; ma poiché le cause sono quattro, è compito del fisico conoscerle tutte e dare, nel settore della fisica, la risposta ad ogni perché, riportandolo ad esse tutte, cioè alla materia, alla forma, al motore, al fine. Tre di queste spesso si riducono ad una sola: che il concetto e il fine sono una sola cosa, e ciò che per primo muove è identico per specie agli altri due: l'uomo, infatti, genera l'uomo. E questo vale, in linea di massima, per tutte le cose che, mosse, a loro volta muovono (con quelle che non sono tali, la fisica non ha nulla a che vedere, perché esse non muovono perché abbiano in sé il movimento o il principio del movimento, ma perché sono immobili; perciò vi sono pure tre modi d'indagine: uno sull'immobile, un altro sul mosso incorruttibile, un terzo sulle cose corruttibili). Quindi il fisico può spiegare il perché riportandosi non solo alla materia, ma anche al concetto e al motore più immediato. Riguardo alla generazione, infatti, le cause si ricercano soprattutto in questo modo: ci si chiede che cosa si generi in seguito ad un'altra cosa, e quali siano l'agente o il paziente più immediati, e così via di seguito.

I principi del movimento naturale sono di due specie, e una di queste non rientra nell'ambito della fisica, perché non ha in sé il principio del movimento. Di tal genere è ciò che muove senza esser mosso, come l'assolutamente immobile, il primo di tutto, il concetto e la forma di tutto: esso è, infatti, fine e causa finale; quindi, poiché la natura tende ad un fine, bisogna conoscere anche questo, e la risposta al perché bisogna darla in modo esauriente; si dovrà dire, ad esempio, che da questo necessariamente proviene quest'altro (e proviene da questo o assolutamente o per lo più), e che c'era una condizione materiale da cui un qualcosa di particolare doveva scaturire (come la conclusione scaturisce dalle premesse) e che questo era il concetto, e per qual motivo è meglio così non in senso assoluto, ma in relazione alla sostanza di qualcosa di particolare.

8.

- 10 Bisogna, ora, in primo luogo dire perché la natura è una delle cause finali; poi bisogna trattare del modo come la necessità si inserisca nelle cose naturali, giacché tutti si riportano ad essa come causa e asseriscono che, poiché il caldo e il freddo e ciascuna di simili cose sono tali per natura, tutte queste cose esistono e si generano per necessità. E, invece, quando adducano un'altra
- 15 causa, ne fanno cenno appena e poi la lasciano andare, come quelli che parlano dell'amore e dell'odio ovvero della mente²¹.

- Ma nasce un dubbio: che cosa vieta che la natura agisca senza alcun fine e non in vista del meglio, bensì come piovè Zeus, non per far crescere il frumento, ma per necessità (difatti ciò che ha evaporato, deve raffreddarsi e, una volta raffreddato, diventa
- 20 acqua e scende giù: e che il frumento cresca quando questo avviene, è un fatto accidentale)? E, parimenti, quando il grano, poniamo, si guasta sull'aia, non ha piovuto per questo fine, cioè affinché esso si guastasse, ma questo è accaduto per accidente. E, quindi, nulla vieta che questo stato di cose si verifichi anche nelle parti degli esseri viventi e che, ad esempio, per necessità i
- 25 denti incisivi nascano acuti e adatti a tagliare, quelli molari, invece, piatti e utili a masticare il cibo; ma che tutto questo avvenga non per tali fini, bensì per accidente. E così pure delle altre parti in cui sembra esserci la causa finale. E, pertanto, quegli esseri, in cui tutto si è prodotto accidentalmente, ma allo stesso modo che se si fosse prodotto in vista di un fine, si sono conservati per il fatto che per caso sono risultati costituiti in modo op-
- 30 portuno; quanti altri, invece, non sono in tale situazione, si sono perduti o si van perdendo, come quei buoi dalla « faccia umana » di cui parla Empedocle²².

Questo, o su per giù questo, è il ragionamento che potrebbe metterci in imbarazzo: ma è impossibile che la cosa stia così.

²¹ Empedocle e Anassagora, il cui pensiero in merito è più ampiamente discusso in *Metaph.* A 985 a 10-23; 988 b 6-16.

²² 31 B 61 Diels-Kranz, ove si accenna, però, solo al nascere e non al perire di tali buoi.

Infatti, le cose ora citate e tutte quelle che sono per natura, si generano in questo modo o sempre o per lo più, mentre ciò non 35 si verifica per le cose fortuite e casuali. Difatti, pare che non fortuitamente né a caso piova spesso durante l'inverno; ma sotto la 199 a canicola, sì; né che ci sia calura sotto la canicola; ma in inverno, sì. Dal momento che, dunque, tali cose sembrano generarsi o per fortuita coincidenza o in virtù di una causa finale, se non è possibile che esse avvengano né per fortuita coincidenza né per caso, allora avverranno in vista di un fine. Ma tutte le cose di tal genere 5 sono sempre conformi a natura, come ammettono anche i meccanicisti. Dunque, nelle cose che in natura sono generate ed esistono, c'è una causa finale.

Inoltre, in tutte le cose che hanno un fine, in virtù di questo si fanno alcune cose prima, altre dopo. Quindi, come una cosa è fatta, così essa è disposta per natura e, per converso, come è 10 disposta per natura, così è fatta, purché non vi sia qualche impaccio. Ma essa è fatta per un fine; dunque per natura è disposta ad un tale fine. Ad esempio: se la casa facesse parte dei prodotti naturali, sarebbe generata con le stesse caratteristiche con le quali è ora prodotta dall'arte; e se le cose naturali fossero generate non solo per natura, ma anche per arte, esse sarebbero prodotte allo stesso modo di come lo sono per natura. Ché l'una cosa ha come fine l'altra.

Insomma: alcune cose che la natura è incapace di effettuare, 15 l'arte le compie; altre, invece, le imita. E se, dunque, le cose artificiali hanno una causa finale, è chiaro che è così anche per le cose naturali: infatti, il prima e il poi si trovano in rapporto reciproco alla stessa guisa tanto nelle cose artificiali quanto in quelle naturali.

Ma in particolar modo ciò è manifesto negli altri animali che 20 non agiscono né per arte né per ricerca né per volontà: tanto che alcuni si chiedono se alcuni di essi, come i ragni e le formiche e altri di tal genere, lavorino con la mente o con qualche altro organo. E per chi procede così gradatamente, anche nelle piante appare che le cose utili sono prodotte per il fine, come le foglie per proteggere il frutto. Se, dunque, secondo natura e in vista di un 25 fine la rondine crea il suo nido, e il ragno la tela, e le piante mettono le foglie per i frutti, e le radici non su ma giù per il nutri-

mento, è evidente che tale causa è appunto nelle cose che sono generate ed esistono per natura.

- 30 E poiché la natura è duplice, cioè come materia e come forma, e poiché quest'ultima è il fine e tutto il resto è in virtù del fine, questa sarà anche la causa, anzi la causa finale.

- Del resto si riscontrano errori anche nei prodotti dell'arte (il grammatico scrive in modo scorretto e il medico sbaglia la dose 35 del farmaco); è ovvio, quindi, che ciò può accadere anche nei prodotti naturali. Se vi sono, dunque, cose artificiali in cui ciò che 99 b è esatto, è tale in virtù della causa finale, mentre nelle parti sbagliate pur si è mirato ad un fine, ma non si è riusciti a conseguirlo, la medesima cosa avverrà anche nei prodotti naturali, e i mostri 5 risultano sbagli di quella determinata causa finale. E, nelle fondamentali strutture fisiche, se i bovini non fossero stati in grado di raggiungere un certo termine o un certo fine, ciò si sarebbe dovuto far risalire alla corruzione di un qualche principio, come è corrotto il seme nel caso dei mostri.

Inoltre, è necessario che si generi dapprima il seme, e non l'animale tutto da un tratto, e il seme era « il tutto-informe dapprincipio »²².

- 10 Inoltre, anche nelle piante c'è la causa finale, ma è meno articolata. E come tra gli animali un bue dalla faccia umana, così anche tra le piante sarebbe potuta nascere una vite dall'aspetto di olivo, o no? È un'assurdità, ma una tal cosa si sarebbe pur dovuta verificare, se cose analoghe fossero accadute tra gli animali.

Del resto, anche i semi sarebbero dovuti nascere in balia della fortuna!

- Ma chi parla così, sopprime di un colpo le cose naturali e la 15 natura: sono, infatti, secondo natura tutte le cose che, mosse continuamente da un principio a loro immanente, giungono ad un fine: e da ogni principio particolare non viene raggiunto un solo e medesimo fine da parte di ogni cosa particolare, né quel fine che capitò per caso, ma sempre quello autentico, se non vi sia qualche impaccio.

La causa finale e ciò che ne deriva potrebbero anche veri- 20 ficarsi fortuitamente, come noi diciamo che fortuitamente venne

²² Empedocle, 31 B 62, 4 (cfr. *De part. anim.* Δ 693 a 25).

l'ospite e, fattosi il bagno²⁴, andò via, se egli si comportò come se fosse venuto con quest'unico scopo, mentre in realtà egli non era venuto affatto per questo. Un episodio come questo può considerarsi accidentale (la fortuna, infatti, fa parte delle cause accidentali, come prima dicevamo); ma se un tal fatto si verifica sempre o per lo più, esso non è per accidente né per fortuna. E 25 nelle cose della natura è sempre così, a meno che non vi sia qualche impaccio.

Ed è assurdo anche il non credere in una causa finale, fondandosi sul fatto che codesti filosofi²⁵ non riescono a vedere il motore nell'atto in cui prende una decisione. Anche l'arte, del resto, non prende decisioni: se, infatti, l'arte di costruir navi fosse immanente al legno, essa agirebbe come per natura: sicché, se nell'arte è immanente una causa finale, essa è immanente anche in natura. E questo è in particolar modo chiaro quando l'uomo 30 medica se stesso: a lui, infatti, rassomiglia la natura.

È chiaro, dunque, che la natura è causa, anzi propriamente causa finale.

9.

Il necessario, allora, sussiste per ipotesi, o anche in senso assoluto? Alcuni filosofi²⁶ credono che il necessario risieda nella 35 generazione, quasi che si possa credere che il muro si genera^{200 a} necessariamente, perché il pesante è per natura portato verso il basso, il leggero verso l'alto; e perciò le pietre e le fondamenta son portate verso il basso, mentre il terriccio verso l'alto per la sua leggerezza, e ancor più verso l'alto le travi, che sono ancora più leggere.

Eppure, ancorché senza queste cose la generazione non possa 5

²⁴ Preferisco seguire la maggiore indeterminazione del Prantl e del Carteron; il Ross, seguendo Diels (*Textgesch.* 23), preferisce λουόμενος («avendo liberato il prigioniero»), considerando il passo come un accenno alla liberazione di Platone da parte di Anniceride di Cirene (come è in [LUCIAN.] *Demosth. encom.* 23 e in AELIAN. *Var. hist.* II 27).

²⁵ Gli Atomisti.

²⁶ Empedocle e più direttamente, forse, Anassagora (fr. 15).

- aver luogo, essa avviene tuttavia non già per un tal fine, cioè per la materia, ma per coprire, ad esempio, e proteggere qualcosa. E ciò vale anche per tutte le altre cose in cui è la causa finale: esse non possono prescindere da elementi naturali e necessari, ma tuttavia esistono in virtù di una causa finale e soltanto come materia esistono in virtù dei suddetti elementi; ad esempio, a chi ci chiedesse: «Perché questa sega è fatta così?», noi risponderemmo: «Per questa particolare funzione e per questo scopo!». Eppure quest'ultimo non si raggiungerebbe, se la sega non fosse di ferro; è necessario, allora, che essa sia di ferro, se vuol esser sega e svolgere la sua funzione. La necessità è, perciò, da porsi, ma non in quanto fine, giacché il necessario è nella materia, la causa finale nel concetto²⁷.
- 15 Inoltre, vi è una certa somiglianza tra il necessario nelle scienze e il necessario nelle cose naturali. Ad esempio: poiché l'angolo retto ha una data proprietà, è necessario che il triangolo abbia angoli uguali a due retti; ma ciò non vuol dire che l'angolo retto sia una conseguenza del triangolo, bensì che, se questa conseguenza non si verifica, non c'è neppure l'angolo retto²⁸. Nelle cose
- 20 che sono prodotte in virtù di un fine, avviene il contrario: cioè, se il fine sarà o è, anche ciò che lo precede sarà o è; altrimenti, no, come — nel caso su esposto —, se non vi è la conclusione, non vi sarà il principio, e quindi neppure il fine e la causa finale. Anche quest'ultima, infatti, è il principio, non del fatto, ma del concetto (e in quel caso si tratta di concetto, giacché fatti non ve ne sono). Sicché, se si vuole che una casa ci sia, è necessario che
- 25 si producano o sussistano o siano queste condizioni, ossia la materia che tende ad un fine, come mattoni e pietre se si tratta di casa. Tuttavia il fine non ha e non avrà mai la propria causa in queste cose, se non in quanto queste cose sono materia. E ciò è vero ancorché, vedendo le cose in modo sommario, se non vi sono queste cose, non vi saranno neppure la casa o la sega; l'una, se non ci sono pietre; l'altra, se non c'è ferro; neppure, inverò,

²⁷ Questa posizione è più ampiamente illustrata in *De part. anim.* A 639 b 11-640 a 8.

²⁸ Per una diversa interpretazione («linea retta» invece che «angolo retto») cfr. TH. HEATH, *Mathematics in Aristotle*, cit. pp. 100-1.

nel caso del triangolo, ci sono i principi, se i tre angoli non sono 30 uguali a due retti.

È chiaro, adunque, che nelle cose naturali il necessario è ciò che enunciamo come materia e come i movimenti di questa. E il fisico deve parlare di ambe le cause, però maggiormente della causa finale, giacché questa è causa della materia e non la materia è causa del fine.

E il fine è ciò cui la materia tende: e il principio parte dalla definizione e dal concetto, come avviene nei prodotti artificiali. 35 Ad esempio: poiché la casa è questo, occorre che queste cose si 200 b generino e sussistano per necessità; poiché la salute è questo, occorre che queste altre cose si producano e sussistano per necessità; e così pure: se l'uomo è questo, ci vogliono queste cose; e se queste, anche queste altre.

Parimenti anche nel concetto vi è il necessario: ammettiamo, 5 infatti, che si voglia definire l'opera della sega, dicendo che essa è una certa divisione; tale divisione, però, non avverrà, se la sega non avrà denti di tal sorta; e questi denti non ci saranno, se la sega non è di ferro. Difatti, anche nel concetto vi sono alcune parti come materia del concetto stesso.

1.

Poiché la natura è principio del movimento e del cangiamento 200 b e noi stiamo studiando metodicamente la natura, non ci deve rimaner nascosto che cosa sia il movimento. È inevitabile, infatti, che, se questo si ignora, si ignori anche la natura. Definito il 15 movimento, bisogna, poi, cercare allo stesso modo di giungere a definire ciò che ne consegue.

Orbene, sembra che il movimento faccia parte dei continui; e l'infinito si manifesta in primo luogo nel continuo. Perciò, anche a chi definisce il continuo, capita di servirsi spesso del concetto di infinito, perché è continuo ciò che è divisibile all'infinito¹.

Inoltre, senza luogo e vuoto e tempo pare impossibile che vi 20 sia movimento. È chiaro, dunque, che per questo motivo e per il fatto che queste cose sono comuni a tutti gli uomini e universali per tutti, bisogna por mano all'indagine su ciascuna di esse (ché lo studio delle singole proprietà è posteriore a quello delle cose comuni); e in primo luogo, come dicevamo, bisogna trattare del 25 movimento.

C'è qualcosa che è solo in atto, e qualcosa che è in potenza e in atto: e tale distinzione va applicata all'essenza determinata, alla quantità, alla qualità e, parimenti, alle altre categorie dell'essere.

Per quanto concerne, invece, la relazione, si parla di eccesso e di difetto, o anche di attività e di passività e, in genere, del

¹ Per chiarificazione cfr. 185 b 10; 231 a 24; 232 a 24; 239 a 21, ma soprattutto *De caelo* A 268 a 6.

30 motore e del mobile: infatti il motore è motore del mobile, e il mobile è mobile per opera del motore.

Non vi è, però, un movimento al di fuori delle cose; infatti, perché vi sia cambiamento, è indispensabile la cosa che cangia o
35 per sostanza o per quantità o per qualità o per luogo, né, come noi abbiamo detto, si può trovare alcunché di comune alle cose soggette al cambiamento, senza che esso sia né essenza determinata
201 a né quantità né qualità né alcuna delle altre categorie; sicché non esisteranno né il movimento né il cambiamento di alcuna cosa al di fuori di quelle che abbiamo dette, perché non vi è nulla al di fuori di queste.

E ciascuna di esse sussiste in ogni cosa in un duplice modo, ad esempio l'essenza determinata (la quale per un verso è forma,
5 per l'altro è privazione) e così pure la qualità (il bianco e il nero) e la quantità (l'intero e il non-intero). Parimenti, anche per lo spostamento ci sono l'alto e il basso o anche il leggero e il pesante. Sicché del movimento e del cambiamento vi sono tante forme quante sono quelle dell'essere.

Poiché, a proposito di ciascun genere, ciò che è in atto è stato
10 distinto da ciò che è in potenza, l'atto di ciò che è in potenza, in quanto tale, è il movimento; ad esempio: dell'alterato, in quanto alterato, è l'alterazione; dell'accrescibile e del suo opposto, cioè del diminuibile (non c'è, infatti, nessun nome che sia comune ad entrambi questi termini), il movimento consiste nell'accrescimento e nella diminuzione; del generabile e del corrottile il
15 movimento è la generazione e la corruzione; dello spostabile lo spostamento.

E che questo sia il movimento, è chiaro da quanto segue. Quando il costruibile, entro il limite in cui diciamo che tale esso è, è in atto, esso è costruito, è, cioè, la costruzione: e ciò vale anche per l'istruzione, la medicazione, la rotazione, il salto, la crescita e l'invecchiamento.

D'altronde, poiché alcune cose, senza perdere la propria
20 identità, sono e in potenza e in atto — non però simultaneamente né secondo lo stesso rapporto, ma come ciò che è caldo in potenza e freddo in atto —, molte di esse agiranno e patiranno reciprocamente: ognuna di tali cose, infatti, sarà nello stesso tempo attiva e passiva. Sicché anche ciò che muove in sede fisica, è mobile:

difatti ogni cosa di tal genere muove, essendo essa stessa mossa.

Perciò a certuni² pare che ogni motore sia mosso. Ciò non è
25 affatto vero, e come stia tale questione, sarà chiarito da altri scritti³ (infatti c'è qualcosa che muove ed è immobile); ma, comunque si risolva la questione, movimento è quello dell'ente in potenza, quando, pur essendo in entelechia, è in atto non in quanto è di per sé, ma in quanto è mobile.

Io insisto sull'espressione: 'in quanto tale'. Infatti il bronzo
30 è statua in potenza, ma non allo stesso modo l'entelechia del bronzo, in quanto bronzo, è movimento: ché non sono la medesima cosa l'essere in quanto bronzo e l'essere in quanto cosa mobile in potenza, poiché, se fossero la medesima cosa in senso assoluto e secondo il concetto, il movimento sarebbe allora l'entelechia del bronzo in quanto bronzo: ma movimento ed entelechia non sono la stessa cosa, come si è detto (e questo è evidente nei
35 contrari: infatti, il poter essere sani è altro dal poter essere malati — in quel caso, però, l'essere malati e l'essere sani sarebbero la
201 b medesima cosa —, mentre il sostrato, sia in quanto sano sia in quanto malato, è un solo e medesimo, acqua⁴ o sangue⁵ che esso sia). E poiché l'oggetto in quanto tale e l'oggetto in quanto mobile in potenza non si identificano, come il colore non si identifica col visibile, è chiaro che il movimento è l'entelechia di ciò che è in potenza, ma solo in quanto è in potenza.

Che il movimento sia questo e che un oggetto venga mosso solo allorché l'entelechia sia tale, e non prima né poi, questo è ben chiaro. È possibile, infatti, che ciascuna cosa particolare sia ora in atto ora no, come il costruibile; e l'atto del costruibile, in quanto costruibile, è la costruzione (invero l'atto [del costruibile] è o la costruzione o la casa; ma, ammesso che sia la casa, essa non è più costruibile; il costruibile, invece, è ciò che si vien costruendo; epperò necessariamente il suo atto è una costruzione; e la costruzione è un certo movimento).

² I Platonici (Alessandro) o, più probabilmente, i primi naturalisti (Simplicio).

³ Si allude a *Phys.* Θ 5, nonché a *De gener. et corr.* A 5.

⁴ Forse si allude a Ippocrate e a Platone (*Tim.* 81 e-86 a).

⁵ Forse si allude ad Empedocle.

- 15 Lo stesso discorso si applicherà, intanto, anche agli altri tipi di movimento.

2.

- Che la nostra tesi sia esatta è confermato anche dal pensiero degli altri sul movimento e dalle difficoltà che si incontrano nel determinarlo in altra guisa: l'impossibilità, infatti, di porre il movimento e il cambiamento in un altro genere risulta chiaramente quando si esaminino con attenzione le tesi di quelli ^a che concepiscono il movimento come alterità, ineguaglianza, non-essere.
- 20 Eppure non è affatto necessario che qualcuna di queste cose si muova, né in quanto altra, né in quanto ineguale, né in quanto non-ente; d'altra parte, il mutamento non ha come origine o come fine questi termini più che i loro opposti.

- Ma il motivo per cui il movimento vien posto in tali cose sta nel fatto che esso appare come qualcosa di indeterminato;
- 25 e i principi di quell'altra serie ⁷ sono indeterminati per il fatto che causano privazione: essi, infatti, non sono né l'essenza determinata né la qualità né alcuna delle altre categorie.

- Una delle ragioni per cui il movimento sembra indeterminato sta nel fatto che esso non si può porre in senso assoluto né nella potenza degli enti né nel loro atto. Difatti, né la quantità in potenza né la quantità in atto si muovono necessariamente;
- 30 e il movimento sembra esser, sì, un certo atto, ma imperfetto ⁸. E la causa sta nel fatto che imperfetto è il possibile di cui il movimento è, appunto, l'atto. E perciò è arduo stabilire che cosa sia il movimento; infatti, è necessario porlo o nella privazione o nella potenza o nell'atto assoluto, ma nessuna di queste soluzioni sembra accettabile. Rimane allora da intenderlo nel modo da noi
- 35 indicato, che, cioè, esso è un atto nel senso che noi abbiamo detto: 202 a atto difficile ad intuirsi, ma ammissibile come reale.

^a I Pitagorici e, ancor più, Platone (*Soph.* 256 d-e; *Tim.* 57 e-58 c).

⁷ Si allude ad alcune dottrine pitagoriche (cfr. *Metaph.* A 986 a 22-26).

⁸ Per un notevole chiarimento cfr. *Metaph.* Θ 1048 b 29-35.

Del resto si muove ogni motore che, come abbiamo detto, è mobile in potenza e la cui immobilità si riduce a riposo (si dice, invero, quiete l'immobilità di una cosa a cui, però, non manca la possibilità del movimento). Difatti, l'agire sul mobile in quanto 5 tale significa appunto muovere; e il motore fa ciò per contatto, sicché nello stesso tempo anch'esso patisce.

Perciò il movimento è l'entelechia del mobile in quanto mobile, e ciò accade per contatto del motore, sicché nello stesso tempo quest'ultimo patisce anche. E il motore apporterà sempre qualche forma, cioè o l'essenza determinata o la qualità o la quan- 10 tità; e questa forma, quando muoverà, sarà il principio e la causa del movimento, come l'uomo in entelechia crea l'uomo dall'uomo che è in potenza.

3.

È evidente dove si annidi la difficoltà; essa è nel fatto che il movimento si esercita sul mobile: difatti esso è l'entelechia di questo e per opera del motore. E l'atto del motore non è diverso, giacché ci deve essere entelechia per entrambi: il motore, infatti, 15 è in potenza ciò che muove; ma esso pone in atto il mobile; sicché unico è parimenti l'atto per entrambi, come è medesimo l'intervallo tra l'uno e il due e tra il due e l'uno, o come sono la stessa cosa la salita e la discesa. Queste, in realtà, sono una cosa sola, benché non una sia la loro definizione. E ciò vale pure per 20 il motore e per il mosso.

Il dubbio che si presenta è di carattere logico; è, difatti, forse necessario che l'atto dell'agente sia diverso da quello del paziente: l'uno, infatti, è creazione, l'altro è passione, e l'opera e il fine del primo è il puro creare, del secondo il puro patire.

Pertanto, se entrambi sono movimenti e sono diversi, in quale 25 dei due soggetti essi saranno? Essi sono o entrambi nel paziente e nel mosso, oppure l'azione è nell'agente, la passione nel paziente (se, poi, anche quest'ultima dovesse chiamarsi azione, si tratterebbe, in tal caso, di sola omonimia). In quest'ultimo caso il movimento sarà nel motore (lo stesso termine logico vale, infatti, tanto per il motore quanto per il mosso) e, di conseguenza, 30

o tutto ciò che muove si muoverà, oppure, anche avendo il movimento, non si muoverà. Se, invece, l'azione e la passione sono entrambe nel mosso e nel paziente, come ad esempio l'insegnamento e l'apprendimento, pur essendo due, sono soltanto in chi apprende, allora in primo luogo l'atto di ciascuna cosa non sussisterà in questa stessa cosa, in secondo luogo sarà assurdo

35 che la medesima cosa simultaneamente sia mossa per due movimenti. Quali mai, difatti, saranno le due alterazioni di ciò che è uno e va verso una sola forma? Questo risulterebbe davvero impossibile!

202 b Ci si potrà obiettare che, in fin dei conti, l'atto sarà uno. Ma allora sarà assurdo che di due cose, differenti per forma, vi sia un medesimo e solo atto. Eppure questo accadrebbe, se veramente l'insegnamento e l'apprendimento o anche l'azione e la passione fossero la stessa cosa, e se insegnare fosse lo stesso che imparare, e l'agire lo stesso che il patire; e di conseguenza chi insegna si dovrà mettere a imparare i suoi stessi insegnamenti, 5 e chi fa una cosa dovrà anche patirla.

Invece, non è un'assurdità che l'atto dell'uno si eserciti sull'altro (in realtà l'insegnamento è l'atto che si esercita su qualcuno da parte di chi ha capacità di insegnare; e non è separato, ma è l'atto di questo su quello) e, d'altra parte, nulla vieta che una sola e medesima cosa si riferisca a due (non, però, come l'essere in sé, ma come l'essere in potenza sussiste di fronte 10 all'essere in atto), e non è per nulla necessario che chi insegna, apprenda pure, e se l'agire e il patire sono la medesima cosa, ciò avviene non perché unica sia la definizione che esprime la loro essenza (come quando; ad esempio, si dà la definizione di pallio e di mantello), ma perché sono in rapporto tra loro allo stesso modo che il cammino da Tebe ad Atene rispetto a quello da Atene 15 a Tebe, come dicevamo anche prima. Difatti, non tutte le cose identiche ineriscono a cose in qualsivoglia modo identiche, ma soltanto a quelle che hanno lo stesso essere.

D'altra parte, anche se la cosa che s'insegna si identifica con quella che si impara, non ne consegue che imparare sia lo stesso che insegnare, come, altresì, ancorché sia identica la distanza che separa due oggetti, non è affatto una sola e medesima cosa il trovarsi in una estremità o in un'altra della distanza stessa.

A dirla in breve, l'identità vera e propria non è tra insegnamento ed apprendimento, né tra azione e passione, ma nel movimento al quale ineriscono entrambi questi termini. In sede logica, infatti, l'essere atto di qualcosa su qualcos'altro differisce dall'essere atto di qualcosa da parte di qualcos'altro.

Che cosa, dunque, sia il movimento e in universale e in particolare, è stato detto. È, infatti, ben chiaro come si debba poi determinare ciascuna specie di esso. L'alterazione, ad esempio, è l'entelechia di ciò che è alterabile, in quanto è alterabile. Oppure, 25 ancor più chiaramente, l'alterazione è l'entelechia di ciò che è in potenza attivo o passivo, in quanto tale; e ciò vale in senso assoluto e nelle determinazioni particolari, come nel caso di una costruzione e di una medicazione. Allo stesso modo si dirà anche di ciascuna delle altre specie di movimento.

4.

Poiché la scienza della natura studia le grandezze, il movimento e il tempo, ciascuno dei quali necessariamente è infinito o finito, anche se non ogni cosa è infinita o finita, come, ad esempio, una passione o un punto — che forse niente di tal genere va necessariamente collocato in una di queste due cose —, converrà a chi si occupa della natura meditare sull'infinito, se esso è o non è; e se è, che cosa mai esso è. 35

È significativo il fatto che la meditazione su di esso è familiare a questa scienza. Difatti, tutti quelli che sembra abbiano toccato in modo degno questo lato della filosofia, hanno fatto parola dell'infinito, e tutti lo pongono come un qualche principio degli enti. 203 a

Alcuni, come i Pitagorici⁹ e Platone¹⁰, pongono l'infinito di per sé, come non accidentale a qualche altra cosa, ma come 5 sostanza autentica; senonché, i Pitagorici lo pongono nelle cose sensibili (essi, infatti, non considerano il numero come alcunché

⁹ Cfr. *Metaph.* A 986 a 23.

¹⁰ Cfr. *Metaph.* A 988 a 8-14

di separato) e chiamano infinito quello che è fuori del cielo¹¹. Platone, invece, asserisce che fuori del cielo non c'è alcun corpo, neppure le idee, per il fatto che queste sono in nessun luogo, ma che, comunque, l'infinito è sia nelle cose sensibili sia nelle idee. Inoltre, i Pitagorici dicono che l'infinito è il pari: infatti questo, assunto e determinato dal dispari, conferisce agli enti l'infinità; e un indizio di questo è ciò che si verifica nei numeri: ponendo, infatti, degli gnomoni intorno all'uno e separatamente, una volta si produce una figura sempre diversa, un'altra volta una figura sempre identica¹². Platone, invece, dice che gli infiniti sono due: il grande e il piccolo¹³.

Tutti i naturalisti pongono, tuttavia, al di sotto dell'infinito sempre una qualche altra natura desunta dai cosiddetti elementi, come l'acqua o l'aria o il loro intermedio¹⁴. Nessuno, però, di quelli che pongono un numero finito di elementi, ammette che essi siano singolarmente infiniti; quanti, invece, pongono infiniti elementi, come Anassagora e Democrito, l'uno con le omeomerie, l'altro con la disseminazione universale delle figure, sostengono che l'infinito è continuo per contatto. E l'uno afferma che una qualsiasi particella è una mescolanza in somiglianza col tutto, per il fatto che egli vede qualsiasi cosa generarsi da qualsiasi cosa; infatti sembra che egli¹⁵ sia partito di qui per affermare che tutte le cose fossero anche insieme una volta, come questa carne e quest'osso e così qualsivoglia altra cosa; e tutte le cose e, ben inteso, tutte quant'insieme, giacché ciascuna cosa ha non soltanto un principio della separazione, ma anche di ogni altra cosa. E poiché ciò che si genera, si genera da un tal corpo e tutte le cose si generano benché non simultaneamente, occorre

¹¹ Cfr. *Metaph.* A 987 b 27.

¹² Le diverse prospettive della questione sono in A. E. TAYLOR, «Class. Rev.», XI, 1926, pp. 149 segg.; in MILHAUD, *Philosophes géomètres de la Grèce*, Paris 1900, pp. 115-7; in BURNET, *Early Greek Philosophy*, London 1963, 3, § 48; in HEATH, *op. cit.*, I, pp. 82-3.

¹³ Cfr. 187 a 7 e nota.

¹⁴ Secondo il Diels si alluderebbe a Ideo, discepolo di Anassimene. Per la teoria dell'intermedio, cfr. 205 a 27; *De caelo* I 303 b 12; *De gener. et corr.* B 332 a 20; *Metaph.* A 989 a 14.

¹⁵ 59 B 1 Diels-Kranz.

anche che vi sia un certo principio della generazione, e questo³⁰ è uno, ed egli lo chiama Intelletto; e l'Intelletto, da parte sua, compie il proprio lavoro partendo da un qualche principio, mediante il suo pensare; sicché, necessariamente, tutte le cose una volta sono insieme e una volta cominciano a muoversi. Democrito, invece, sostiene che nessuno dei primi elementi si genera per reciprocità, ma nondimeno, secondo lui, il comune corpo è il principio di tutte le cose, pur differendo nelle parti per grandezza e per figura.

Che questo criterio di indagine convenga ai naturalisti, è chiaro da quanto segue. A ragione tutti pongono l'infinito come principio: infatti non è possibile che esso sia invano né che gli appartenga altra potenza, se non quella di principio: tutte le cose, infatti, o son principio o sono da un principio, ma dell'infinito non vi è principio, perché questo sarebbe il suo limite. Inoltre, esso è ingenerato e incorruttibile, proprio perché è un principio: necessariamente, infatti, il generato ha un termine e di ogni cosa soggetta a distruzione c'è una fine. Perciò, come noi diciamo, di esso non c'è principio, bensì risulta che esso è principio delle altre cose e che tutte le contiene e le governa tutte¹⁶, come affermano coloro i quali non pongono oltre l'infinito altre cause, quali l'Intelletto e l'Amicizia, e dicono che esso è la Divinità, giacché esso è immortale e indistruttibile, come asseriscono Anassimandro¹⁷ e la maggior parte dei fisiologi.

La credenza che vi sia qualcosa d'infinito potrebbe nascere, 15 nei pensatori, da cinque motivi soprattutto: dal tempo (questo, infatti, è infinito); dalla divisione in grandezze (anche i matematici, difatti, si servono dell'infinito); inoltre, dal fatto che, soltanto se è infinito ciò da cui il divenire prende le mosse, non si potranno toglier via la generazione e la corruzione; oltre a ciò dal fatto che il finito tende sempre ad un termine, sicché è necessario che non vi sia alcun limite, se necessariamente una cosa tende sempre verso l'altra; ma il motivo più importante e fon-

¹⁶ L'espressione ricorre in Eraclito (fr. 41), in Parmenide (fr. 12, 3), ma l'accenno è più probabilmente fatto in riferimento ad Anassimene (fr. 2).

¹⁷ *Vors.* III, 17, 35.

damentale sta nel fatto che esso suscita difficoltà nel pensiero di tutti e perciò, non potendosi l'infinito sopprimere nel pensiero, anche il numero sembra essere infinito, e così pure le grandezze

25 matematiche e ciò che è fuori del cielo.

Ma se è infinito ciò che sta al di fuori, risultano essere infiniti il corpo ed anche i mondi¹⁸. Perché, infatti, vi dovrebbe esser maggior quantità di vuoto in un luogo piuttosto che in un altro? Sicché, se la massa è in un sol luogo, essa è pure dappertutto. Parimenti, se anche ci sono il vuoto e un luogo infinito, è necessario che pure il corpo sia infinito dal momento che nelle

30 cose eterne non vi è alcuna differenza tra il poter essere e l'essere¹⁹.

Ma la speculazione sull'infinito presenta un'aporia: infatti, in molte assurde conclusioni si imbattono sia quelli che lo pongono sia quelli che non lo pongono. Inoltre: quale esso è? Si deve porlo come sostanza o come attributo essenziale ad una qualche natura? Ovvero né come l'una né come l'altro, ma, nulladimeno, c'è un infinito e ci sono cose infinite per numero?

20 ⁴ È, comunque, dovere fondamentale del fisico esaminare se vi sia una grandezza sensibile infinita.

Pertanto, in primo luogo, bisogna determinare in quante accezioni si predica l'infinito. In un senso, si dice infinito ciò che non si può percorrere, perché è per sua natura impenetrabile, 5 come la voce rispetto alla visibilità; in un altro senso, ciò che presenta un percorso senza fine o che a malapena si può percorrere, ovvero ciò che per disposizione naturale presenta un percorso e un limite, ma poi, in realtà, non si lascia raggiungere. Inoltre, ogni cosa infinita è tale o per composizione o per divisione o in entrambi questi modi.

¹⁸ In particolar modo la teoria dell'infinità dei mondi fu svolta dagli Atomisti; ma Aristotele intende anche riferirsi ad Anassimandro, Anassimene, Archelao, Senofane, Diogene, Metrodoro di Chio, Anassarco, Zenone.

¹⁹ L'argomentazione si riporta ad Archita (SIMPLIC. 467, 26-35).

5.

Non è possibile, intanto, che l'infinito sia separabile dalle cose sensibili e che esso sia infinito come cosa in sé. Se, infatti, 1 l'infinito non è né grandezza né numero, ma è, tuttavia, sostanza e non accidente, esso sarà indivisibile (giacché il divisibile è o grandezza o numero); ma se è indivisibile, non è infinito, se non alla stessa guisa che la voce è invisibile. Ma non questo intendono affermare i sostenitori della realtà dell'infinito, né così lo ricerchiamo noi, bensì come ciò che non si può percorrere. Se, poi, l'infinito è per accidente, non potrebbe essere, in quanto 15 infinito, un elemento degli esseri, proprio come neppure l'invisibile è un elemento del linguaggio, quantunque la voce sia invisibile. Inoltre, come si può ammettere che l'infinito sia di per sé qualche cosa, se non lo sono neppure il numero e la grandezza di cui l'infinito è, in un certo senso, di per sé un'affezione? È anzi necessario, in realtà, che l'infinito esista ancor meno del 20 numero e della grandezza.

È chiaro, poi, che non si può ammettere che l'infinito esista come un essere in atto o come sostanza e principio: difatti, qualsiasi parte desunta da esso sarebbe infinita, se esso fosse divisibile in parti (invero, ciò che è all'infinito, è infinito esso stesso, se pur l'infinito è sostanza e non è in relazione a un sostrato); sicché esso o è indivisibile o è divisibile all'infinito. Ma che la medesima cosa sia molti infiniti, è impossibile (ché anzi, come 25 una parte di aria è aria, così una parte di infinito è infinito, se l'infinito è sostanza e principio). Dunque, esso è impartibile e indivisibile. Ma è impossibile che ciò che è in entelechia sia infinito: difatti è necessario che esso sia una quantità. E allora l'infinito, si dirà, esiste come attributo. Ma si è pur detto che, se è così, non lo si può considerare principio, bensì principio è proprio quello cui esso capita come attributo: l'aria²⁰, ad esempio, e il pari²¹. Sicché, cadrebbero in dimostrazioni assurde quelli che andassero ripetendo le asserzioni dei Pitagorici: costoro.

²⁰ Anassimene e Diogene di Apollonia.

²¹ I Pitagorici (cfr. 203 a 10-15).

infatti, considerano l'infinito come sostanza e, nello stesso tempo, lo dividono in parti.

Ma forse questa ricerca si estende a questioni generali, se ci mettiamo a discutere sull'esistenza dell'infinito anche negli enti matematici e in quelli che sono intelleggibili e non hanno grandezza: noi, invece, stiamo conducendo un'indagine sulle cose sensibili e ci stiamo chiedendo se, in quelle cose che sono oggetto del nostro esame, ci sia un corpo infinito per accrescimento.

Orbene: se, partendo da tali premesse, conduciamo l'indagine con logica coerenza, dovrebbe risultare che un corpo infinito non c'è. Se, difatti, si chiama corpo ciò che è limitato da una superficie, non potrebbe esserci un corpo infinito né come intelleggibile né come sensibile (anzi, neppure il numero, in quanto separato, è in tal guisa infinito: numerabile, difatti, sono il numero e ciò che ha numero; e se il numerabile si può numerare, allora sarà possibile percorrere anche l'infinito); se, invece, conduciamo la ricerca partendo piuttosto da principi fisici, la dimostrazione, allora, si cava da quanto segue.

Non è possibile che l'infinito sia né composto né semplice. In quanto composto, non ci sarà il corpo infinito, se gli elementi sono limitati per numero. Difatti, è necessario che questi siano più di uno, e che i contrari siano sempre uguali, e che uno di essi non sia infinito: se, infatti, la potenza che è in uno qualsiasi voglia dei due corpi, è superata da quella dell'altro — come se, per ipotesi, il fuoco è finito, mentre l'aria è infinita, e una certa quantità di fuoco supera una pari quantità d'aria per una potenza quanto si voglia multipla, ma pur sempre numerabile —, ovviamente l'infinito supererà e distruggerà il finito. D'altra parte è impossibile che ciascuna cosa sia infinita: il corpo, infatti, è ciò che ha estensione da ogni parte; l'infinito è, invece, ciò che è esteso senza limite; sicché, un corpo infinito sarebbe da ogni parte esteso all'infinito.

Ma neppure è possibile che un corpo infinito sia uno e semplice, tanto nel senso che esso, come alcuni²² dicono, sia ciò che è al di fuori degli elementi e da cui questi stessi nascono, quanto

in ogni altro senso. Vi sono taluni²³ che così pongono l'infinito, cioè non come aria né come acqua, e ciò essi fanno affinché le 25 altre cose non siano distrutte da quella che tra loro è infinita; infatti, gli elementi presentano tra loro un certo contrasto: l'aria, ad esempio, è fredda, l'acqua umida, il fuoco caldo: se una di queste cose fosse infinita, le altre sarebbero distrutte: ora, invece, costoro affermano che c'è un'altra cosa da cui queste provengono. Ma è impossibile che ci sia una cosa di tal genere, non per 30 il fatto che essa sia infinita (difatti si dovrebbe fare a proposito di essa lo stesso ragionamento che si fa a proposito di ogni altra cosa, quali l'aria, l'acqua e così via), ma perché non c'è un corpo sensibile di tal genere, a prescindere dai cosiddetti elementi. Ogni cosa, infatti, si dissolve in ciò da cui essa trae origine, sicché l'infinito dovrebbe essere, allora, al di fuori dell'aria, del fuoco, della terra e dell'acqua. Ma nulla di tal genere ci risulta. Né si 35 può ammettere, d'altra parte, che l'infinito sia fuoco o alcun altro degli elementi. In generale, difatti, e prescindendo dal fatto 205 a che uno di essi sia infinito, è impossibile che il tutto, ancorché limitato, sia o diventi uno solo di questi elementi, come, ad esempio, Eraclito²⁴ dice che tutte le cose una buona volta diventano fuoco (lo stesso discorso vale anche per l'uno, che i naturalisti²⁵ 5 pongono fuori degli elementi): la verità è, invece, che tutte le cose mutano di contrario in contrario, come di caldo in freddo.

In base a queste considerazioni bisogna, in linea di massima, esaminare se possa esistere o no un corpo sensibile infinito. Ma che sia assolutamente impossibile l'esistenza di un corpo sensibile infinito, è chiaro da quanto segue.

Tutto il sensibile è per natura in un qualche luogo, e per 10 ciascuna cosa particolare vi è un luogo, e questo è il medesimo per la parte e per il tutto, ossia per tutta la terra e per una sola zolla, per il fuoco e per una sola favilla.

Sicché, se il tutto è omogeneo, esso o sarà immobile o sarà trasportato sempre. Ma ciò è impossibile. Perché mai, infatti, sarà trasportato in su piuttosto che in giù o in qualsivoglia altra

²² Ancora Anassimandro.

²⁴ 22 B 30, 31, 63-66, 90 Diels-Kranz.

²⁵ Cfr. 204 b 23-26.

²³ I seguaci di Anassimandro (Simplicio).

- 15 direzione? Dico, per esempio: se c'è una zolla, verso quale direzione essa sarà mossa o dove rimarrà? Infinito, infatti, è il luogo del corpo ad essa congenito. Occuperà essa, allora, l'intero luogo? E come mai? Quali poi, e dove saranno il suo permanere e il suo movimento? O permarrà in ogni luogo? Allora non sarà mossa! Ovvero si muoverà in ogni luogo? Ma allora non si fermerà mai!
- Se il tutto, invece, non è omogeneo, anche i luoghi non sono omogenei; e immediatamente il corpo del tutto non sarà uno se non per contatto; di poi, ovviamente, le cose saranno o finite o infinite per specie. Che siano finite, non è possibile: difatti alcune saranno infinite, altre no, dal momento che abbiamo ammesso che il tutto è infinito, come il fuoco o l'acqua: ma una cosa di tal genere sarà la distruzione dei contrari [come già dicemmo e come in appresso diremo]. Se, invece, le cose sono infinite e semplici, anche i luoghi saranno infiniti e saranno infiniti gli elementi. Ma se questo è impossibile e se i luoghi sono finiti, è [necessario che] anche il tutto [sia finito]: difatti, è impossibile non far coincidere il luogo e il corpo, giacché il luogo nella sua interezza non è più grande di quanto possa essere il corpo (nello stesso tempo neanche il corpo sarà infinito) né il corpo è più grande del luogo; difatti, nel primo caso vi sarà un qualche vuoto, nel secondo caso il corpo non sarà naturalmente in nessun luogo.
- 25 ²⁹ <E per questa ragione nessuno dei fisiologi ha posto l'uno e infinito come fuoco o come terra, bensì o come acqua o come aria o come il loro intermedio, perché il luogo della prima coppia era chiaramente determinato, la seconda coppia, invece, propone egualmente verso l'alto e verso il basso.>
- ^{205 b} Anassagora, invece, tratta in maniera assurda del permanere dell'infinito. Egli afferma che l'infinito si sostiene da se stesso; e che ciò avviene perché esso è in sé (niente altro, infatti, lo contiene), quasi che una cosa sia per natura solo là dove essa è. Ma questo non è vero: infatti qualcosa potrebbe essere in un luogo per violenza, e non solo per natura. E, pertanto, se pure inconfutabilmente il tutto non si muove (cioè che, infatti, si sostiene da sé ed è in sé, è necessariamente immobile), si dovrà pur sempre indicare per quale motivo esso per natura non si muove. Non basta, infatti, uscirsene con simili osservazioni: potrebbe anche darsi, in verità, che, non essendo mosso, non

possa muoversi in altro luogo, ma tuttavia nulla impedisce che esso, per natura, possa esser mosso: difatti, neppure la terra, 10 anche se si ammette la sua infinità, viene spostata, giacché ne è impedita dal centro. Essa, però, permarrà [al centro], non perché non vi sia luogo dove potrebbe esser spostata, ma perché tale cosa è per natura. Si potrebbe ancora obiettare che essa sostiene se stessa. Se, però, il motivo per cui la terra permane non è l'infinità della terra, ma il fatto che essa ha un peso e che il pesante 15 rimane al centro e perciò la terra è al centro, allo stesso modo anche l'infinito potrebbe permanere in se stesso per qualche altra causa, e non già per il fatto che esso è infinito e si sostiene da sé. Nello stesso tempo risulterà che anche qualsiasi parte dovrebbe permanere; come, infatti, l'infinito, sostenendosi, permane in se stesso, così anche qualsivoglia sua parte rimarrà in se stessa, giacché omogenei sono i luoghi dell'intero e della parte, 20 come il basso è dell'intera terra e di una sola zolla e l'alto è di tutto il fuoco e di una sola favilla. Sicché, se luogo dell'infinito è ciò che permane in se stesso, medesimo è anche il luogo della parte, e quindi anche questa permarrà in se stessa.

È, insomma, chiaro che è impossibile affermare nello stesso tempo l'esistenza di un corpo infinito e quella di un luogo per i 25 corpi, se è vero che ogni corpo sensibile ha o peso o leggerezza e che, se è pesante, esso per natura viene spostato verso il centro, se, al contrario, è leggero, viene spostato verso l'alto. Ciò, infatti, dovrebbe necessariamente valere per l'infinito, ma è impossibile o che esso sia tutto in qualsivoglia dei due luoghi, o che la sua metà subsista entrambi questi spostamenti: come, in verità, potrai dividerlo?

E come vi potrà essere, dell'infinito, una parte in su e una 30 in giù, ovvero un'estremità e un centro?

Inoltre, ogni corpo sensibile è in un luogo, e le specie e le differenze di un luogo sono l'alto e il basso, e l'avanti e l'indietro, e il destro e il sinistro; e queste determinazioni esistono non solo in relazione a noi e per posizione, bensì anche nello stesso tutto. Ma è impossibile che nell'infinito ci siano queste determinazioni. 35

Insomma: se è impossibile che un luogo sia infinito e se ogni corpo è in un luogo, è impossibile che vi sia un [qualche] corpo 206 a infinito. Inoltre, il 'dove' è nel luogo, e ciò che è in un luogo

è un 'dove'. Se, intanto, è impossibile che l'infinito sia una quantità — ché quantità sarà, ad esempio, un qualcosa di determinato, come un bicubito o un tricubito: queste cose, difatti, indicano la quantità —, è impossibile pur anche che esso sia ciò che è in un luogo, in quanto esso, in tal caso, sarebbe un 'dove'; ma il 'dove' è in su o in giù o in qualsiasi altra delle sei dimensioni, ciascuna delle quali è un limite.

Che, dunque, un corpo infinito non è in atto, è chiaro da queste dimostrazioni.

6.

Ma, d'altra parte, è chiaro che, se nella maniera più assoluta si nega un infinito, molte cose impossibili ne vengono fuori. Del tempo, infatti, vi sarà un principio e una fine, e le grandezze non saranno divisibili in grandezza, e il numero non sarà infinito. Ma poiché è evidente, dopo le precedenti distinzioni, che non si può accettare pienamente né l'una né l'altra soluzione, vi è, allora, bisogno di una mediazione, dalla quale risulterà chiaro che in un senso l'infinito è, in un altro non è.

Si dice che l'essere è o in potenza o in entelechia, mentre l'infinito è da una parte per aggiunta, dall'altra per detrazione. Si è, poi, detto che la grandezza, in quanto sia in atto, non è infinita, ma lo è per divisione, giacché non è difficile toglier via le linee indivisibili²⁰: rimane, allora, da dire che l'infinito è in potenza. Ma, in questo caso, non si deve assumere l'espressione 'ciò che è in potenza' nel senso con cui si dice, ad esempio, «questa cosa è in potenza una statua», e quindi sarà una statua, ché in tal caso si ammetterebbe qualcosa di infinito che sarà, poi, in atto; ma poiché l'essere è in molti modi, si deve intendere che l'infinito 'è' nel senso in cui si dice: «il giorno è, la gara è», poiché questi diventano sempre qualcosa di diverso (e, invero, negli esempi ora riferiti l'essere è in potenza ed anche in atto, perché i giochi olimpici sono sia in quanto possono di-

²⁰ Cfr. *Metaph.* A 992 a 20 segg. dove tale dottrina è attribuita a Platone.

ventar gara sia in quanto diventano gara in atto); è chiaro, infatti, 25 che in un modo s'intende [l'infinito] nel tempo, in un altro modo rispetto alle umane generazioni e in un altro ancora rispetto alla divisione delle grandezze. Così è, infatti, l'infinito in universale, perché si pone come sempre diverso, mentre ciò che si assume da esso è sempre finito, benché ci sia sempre, poi, altro ed ancora altro.

[Anche l'essere si dice in molti sensi, sicché l'infinito non si 30 deve assumere come qualcosa di particolare, come un uomo o una casa, ma come si parla del giorno e della gara, l'essere dei quali non risiede mai in una sostanza, ma è sempre nel nascere e nel perire: un essere delimitato, ma pur sempre diverso.]

Nelle grandezze, però, [questo avviene] perché permane ciò che si è assunto nel porre l'infinito; invece, a proposito del tempo 206 b e delle umane generazioni, quando essi trapassano, accade che nulla essi lascino.

L'infinito per aggiunta è, poi, quasi la medesima cosa che l'infinito per divisione, giacché esso si produce nel finito per aggiunta, in modo contrario all'altro. Invero, nella misura che una grandezza si vede divisa all'infinito, nella stessa misura essa risulta aggiunta a quella finita. Difatti, se noi da una grandezza 5 finita desumiamo una determinata grandezza e poi ne desumiamo ancora un'altra nella medesima proporzione, senza però portar via la grandezza stessa dell'intero, non riusciremo a percorrere il finito; se, al contrario, accresceremo la proporzione in modo da portar via progressivamente la grandezza stessa, allora rius- 10 ciamo a percorrerla, perché tutto ciò che è finito si toglie via mediante la sottrazione di un qualsivoglia finito.

Dunque, l'infinito non è in altra guisa, ma solo in questa, cioè in potenza e per detrazione (esso è pur anche in entelechia, ma nel senso in cui diciamo: «il giorno è» o «la gara è») ed è, altresì, in potenza, come la materia, e non mai di per sé, come è, 15 invece, il finito.

Anche per aggiunta l'infinito è, così, pur sempre in potenza, e noi diciamo che, in un certo senso, lo è allo stesso modo che per divisione: sempre, infatti, si potrà assumere qualcosa al di fuori di esso, ma, non di meno, esso non supererà ogni grandezza

20 finita, come, invece, per divisione supera ogni grandezza finita e rimane sempre minore.

Di conseguenza non si può ammettere che l'infinito, neppure potenzialmente, superi il tutto per aggiunta, a meno che l'infinito non sia accidentalmente in entelechia, come, secondo i fisiologi, è infinito quel corpo che è al di fuori del cosmo e la cui sostanza è aria o altra cosa di tal genere. Ma se, in tal modo, 25 un corpo sensibile non può essere infinito in entelechia, è chiaro che neppure in potenza esso potrà esser tale per aggiunta, se non, come dicevamo, nel senso contrario a quello della divisione. Anche Platone, infatti, per questa ragione concepì due infiniti²⁹, perché sembra che ci sia un superamento e un processo verso l'infinito sia per accrescimento sia per diminuzione. 30 Ma, pur avendo ammesso due infiniti, egli non ne fa uso: infatti, secondo lui, nei numeri non sussiste affatto l'infinito né per detrazione, perché la monade è il minimo, né per aggiunta, perché egli concepisce il numero fino alla decade³⁰.

In verità capita che l'infinito sia proprio il contrario di quel 307 a che si dice. Difatti, l'infinito non è ciò al di fuori di cui non c'è nulla, ma ciò al di fuori di cui c'è sempre qualche cosa.

Eccone una prova: si chiamano, ad esempio, infiniti persino gli anelli che non hanno chiamone, perché è sempre possibile fare un'aggiunta alla loro circonferenza, quantunque ciò si dica per 5 una certa analogia, non però in senso proprio; difatti, nell'infinito occorre non solo la presenza di una tale condizione, ma anche che non si prenda mai il medesimo punto: nel cerchio, invece, non accade così, ma soltanto che il punto consecutivo sia sempre diverso da un altro.

Infinito è, dunque, ciò al di fuori di cui, se si assume come quantità, è sempre possibile assumere qualche altra cosa. Ciò, invece, al di fuori di cui non c'è nulla, è perfetto ed intero. Che 10 noi così definiamo l'intero: ciò di cui non manca nulla, ad esempio l'uomo intero e lo scrigno.

E come è nel particolare, così è anche nel più autentico significato logico, che, cioè, l'intero è ciò al di fuori del quale non

²⁹ Il grande e il piccolo (cfr. 203 a 15-16).

³⁰ Cfr. *Metaph.* A 1073 a 20; M 1084 a 12, 31

c'è nulla; ma ciò al di fuori di cui c'è qualcosa che ad esso manca, non è il tutto, qualunque cosa gli manchi. Invece l'intero e il perfetto sono o la medesima cosa in tutto e per tutto o qualcosa di simile per natura. Ma nessuna cosa che non abbia un fine è perfetta, e il fine è limite.

Perciò si deve reputare che Parmenide si sia espresso meglio 15 di Melisso: questi, infatti, sostiene che il tutto è infinito; quello, invece, che il tutto è limitato « equidistante dal centro »³⁰. Ché non è un « raccapearz filo a filo »³⁰ l'accostamento dell'infinito al tutto e all'intero, perché quei filosofi conferiscono all'infinito quella tale eccellenza di contenere tutte le cose e di avere il tutto proprio in virtù del semplice fatto che esso ha una certa somi- 20 glianza con l'intero.

L'infinito, in verità, è la materia del compimento della grandezza, ed è l'intero in potenza, ma non in entelechia, ed è divisibile per detrazione e, inversamente, per aggiunta, ed è intero e limitato non per sé ma per altro, e non contiene, ma è contenuto, proprio in quanto infinito. Perciò, come infinito, esso 25 è anche inconoscibile, giacché la materia non ha una forma. Di conseguenza, è chiaro che l'infinito rientra nel concetto di parte più che in quello di intero: la parte, infatti, è la materia dell'intero, come il bronzo della statua bronzea, poiché, se si ammette che nelle cose sensibili il grande e il piccolo contengono il tutto, anche riguardo alle cose intelleggibili essi dovrebbero 30 contenere le intelligibili. Ma è assurdo e impossibile pensare che l'inconoscibile e l'indeterminabile possano contenere e definire.

7.

È, dunque, conforme a ragione l'opinione secondo cui l'infinito per aggiunta non possa superare ogni grandezza, ma che lo possa, invece, per divisione (difatti, come la materia, così 35 anche l'infinito è contenuto all'interno e la forma lo contiene).

³⁰ 28 B 8, 44 Diels-Kranz.

³⁰ EURIP. *Or.* 1431; cfr. anche PLAT. *Euthyd.* 298 c; STRATIS *Potam.* fr. 38.

207 b Ed è anche conforme a ragione che nella serie numerica il più piccolo sia il termine, ma che, procedendo verso un numero maggiore, ogni quantità venga sempre superata, e che nelle grandezze, invece, accada il contrario: difatti, procedendo verso il più piccolo, ogni grandezza è superata; procedendo, invece, 5 verso il più grande, non c'è una grandezza infinita. E la ragione è che l'unità numerica è indivisibile, qualunque cosa essa sia, come l'uomo è un solo uomo e non già molti, mentre il numero è una pluralità di unità e una certa quantità: sicché, è necessario che esso abbia come fondamento l'indivisibile (infatti il due e il tre sono paronimi, e così pure gli altri numeri); invece, procedendo verso il più, è possibile pensare l'infinito, perché infinite 10 sono le dicotomie della grandezza. Sicché il numero è infinito in potenza, ma non in atto; epperò sempre il numero assunto supera qualsiasi pluralità determinata. Tuttavia questo numero non è separabile [dalla dicotomia], e l'infinità non permane, ma si genera, come anche si generano il tempo e il numero del tempo.

15 Per le grandezze, invece, vale il contrario: infatti il continuo si divide all'infinito, ma, procedendo verso il più grande, non c'è l'infinito. Quanto grande, infatti, si ammette che una cosa sia in potenza, altrettanto si deve ammettere che essa sia in atto. Sicché non essendo infinita alcuna grandezza sensibile, non è possibile 20 che ogni grandezza determinata venga superata: ché, allora, esisterebbe qualcosa più grande del cielo.

L'infinito non è, quindi, il medesimo nella grandezza e nel movimento e nel tempo, quasi che esso fosse una sola natura, bensì viene enunciato come ciò che è posteriore si enuncia in base a ciò che è anteriore: ad esempio, si parla di movimento, perché viene alterata o accresciuta la grandezza sulla quale esso 25 si esercita; il tempo, poi, è in ragione del movimento. Intanto, momentaneamente, facciamo già uso di questi concetti; in appresso, però, cercheremo anche di spiegare che cosa sia ciascuno di essi e per quale ragione ogni grandezza sia divisibile in grandezze³¹.

Comunque, questo nostro discorso non intende sopprimere per nulla le ricerche dei matematici per il fatto che esso esclude

³¹ Si allude alle ricerche di *Phys. Z* 1, 2, 4.

che l'infinito per accrescimento sia tale da non poter essere percorso in atto. In realtà, essi stessi, allo stato presente, non sentono il bisogno dell'infinito (e in realtà non se ne servono), ma 30 soltanto di una quantità grande quanto essi vogliono, ma pur sempre finita; di poi, col medesimo procedimento con cui si divide la grandezza massima, si può dividere ogni altra grandezza. Sicché, ai fini delle loro dimostrazioni, a loro non importerà affatto la presenza dell'infinito nelle grandezze reali.

Poiché, inoltre, si sono distinte le cause in quattro modi, è chiaro che l'infinito è causa solo in quanto materia e che il suo 35 essere è privazione, mentre il sostrato in sé sono il continuo e il 208 a sensibile.

Ed è evidente che anche tutti gli altri si servono dell'infinito in quanto materia: perciò è anche assurdo considerarlo come ciò che contiene e non come ciò che è contenuto.

8.

Ci resta solo da discutere brevemente su certi ragionamenti 5 secondo i quali l'infinito sembra essere non solo in potenza, ma anche come cosa determinata: e in realtà alcuni di essi non sono coerenti, altri offrono il destro a qualche altra fondata obiezione.

Non è vero che, per impedire la cessazione del divenire, vi debba necessariamente essere un corpo sensibile infinito in 10 atto: infatti, è possibile che la distruzione di una cosa particolare sia la generazione di un'altra, pur essendo il tutto limitato.

Inoltre, son cose diverse il contatto e la limitazione. L'uno, infatti, è relativo a qualcosa ed è di qualcosa (infatti tutto ciò che è in contatto, è nel contatto di qualche cosa), ed accade sempre ad una cosa finita; la limitazione, invece, non è in relazione a qualcosa; né v'è contatto d'una cosa fortuita con un'altra fortuita.

È assurdo, poi, prestar fede al pensiero soggettivo: il processo 15 di dimento all'infinito dell'eccesso e del difetto non avviene nella realtà, ma nel pensiero. Infatti, si potrebbe pur anche pensare ciascuno di noi moltiplicato in se stesso tante volte da crescere all'infinito; ma se al di fuori [della città] ci fosse un tale della stessa

grandezza che abbiamo noi, ciò non avviene per il semplice fatto che lo si pensi, bensì perché quel tale c'è realmente: il pensarlo, invece, è accidentale.

20 Il tempo e il movimento sono infiniti insieme con il pensiero; ma ciò non comporta la reale sussistenza di quello che viene desunto da essi. La grandezza, invece, non è infinita né per una riduzione né per un accrescimento che siano meramente pensati.

Ormai, però, dell'infinito, in che senso esso sia e in che senso 25 non sia, e che cosa esso sia, è stato detto.

LIBRO QUARTO

Δ

I.

Similmente è necessario che il fisico abbia nozione, come già 208 a dell'infinito, così anche del luogo, se esso sia o non sia e in che modo sia e che cosa sia. Tutti, infatti, ammettono che gli enti sono in un 'dove': (ché il non-ente non è in nessun luogo: dove 30 sono, infatti, l'ircocervo e la sfinge?); del resto il più comune e fondamentale movimento, quello che si vuol chiamare spostamento, è in relazione ad un luogo.

Ma il concetto di luogo presenta molte aporie: difatti, il luogo non appare come una sola e medesima cosa a chi ne contempla insieme tutte le proprietà. Inoltre, presso gli altri filosofi noi 35 non troviamo, a questo proposito, che il problema sia stato impostato e, tanto meno, felicemente risolto.

Che il luogo, intanto, esista, sembra risultar chiaro dallo 208 b spostamento reciproco dei corpi. Difatti, dove ora è l'acqua, lì, quando essa se n'esse come da un vaso, è l'aria; e, in tale circostanza, un corpo diverso viene ad occupare quel medesimo luogo; e allora appare che il luogo è cosa diversa da tutto ciò che penetra e muta dentro di esso. Proprio dove, infatti, ora è aria, lì precedentemente era stata acqua: sicché è chiaro che il luogo è pur qualcosa e che quella parte di spazio verso cui e da cui si verifica il mutamento dei due elementi, è qualcosa di diverso da entrambi.

Inoltre, anche lo spostamento dei corpi naturali e semplici, come fuoco o terra o altro di tal genere, non solo dimostra che il luogo è qualcosa, ma anche che ha una potenza. Ciascun corpo, 10 difatti, qualora non vi sia attrito, è portato al proprio luogo: l'uno in alto, l'altro in basso; e l'alto e il basso e le altre quattro

dimensioni sono le parti e le specie del luogo. Tali determinazioni, ossia alto e basso e destro e sinistro, sono non solo relative a noi
 15 (esse, infatti, per noi non sono sempre la stessa cosa, ma mutano di posizione secondo che noi ci volgiamo; e perciò spesso sono la stessa cosa destro e sinistro, alto e basso, e avanti e indietro); ma hanno ciascuna una particolare determinazione naturale. Infatti, l'alto non è una qualsivoglia cosa, ma là dove si
 20 portano il fuoco e il leggero; e, parimenti, il basso non è una qualsivoglia cosa, ma là dove vanno le cose pesanti e fatte di terra, in quanto che queste due dimensioni differiscono non solo per posizione, ma anche per potenza. E lo dimostrano anche gli enti matematici, giacché essi, pur non trovandosi in un luogo, hanno tuttavia una destra e una sinistra secondo la posizione che occupano rispetto a noi; ma si dice che essi sono solo per posizione, dal momento che per natura non posseggono nessuna di
 25 queste due dimensioni. Inoltre, i sostenitori dell'esistenza del vuoto sostengono anche l'esistenza del luogo, giacché, secondo loro, il vuoto sarebbe un luogo privato di corpo.

Pertanto, in virtù delle precedenti considerazioni, sarebbe lecito supporre che il luogo sia qualcosa che prescinde dai corpi, e che ogni corpo sensibile sia in un luogo; e si potrebbe dire che anche Esiodo abbia fatto bene a porre come prima cosa il Caos. Egli, invero, dice:

30 Nacque tra tutte le cose il Caos primiero; e, sol dopo,
 Gaia dall'ampio petto ...¹,

quasi che sia necessaria, anzitutto, l'esistenza di uno spazio per gli enti, per il fatto che egli crede, come i più, che tutte le cose sono in un 'dove' e in un luogo. E, se così è, meravigliosa dovrebbe essere e anteriore a tutto la potenza del luogo: difatti,
 35 ciò che è indispensabile per l'esistenza delle altre cose e che esiste senza le altre, è necessariamente il primo: ché il luogo
 209^a non perisce, mentre le cose che sono in esso si distruggono.

Eppure, se esso esiste, è difficile determinare che cosa esso

¹ HESIOD. *Theog.* 116-7.

sia, se una massa corporea o qualche altra natura. Bisogna, infatti, ricercare anzitutto il suo genere.

Comunque, esso ha tre dimensioni: lunghezza, larghezza e profondità, le stesse da cui ogni corpo è determinato. Ma è impossibile che il luogo sia un corpo, perché allora in esso stesso ci sarebbero due corpi.

Inoltre, se esistono un luogo e uno spazio per il corpo, è chiaro che essi esistono anche per la superficie e per gli altri limiti, giacché, anche in questo caso, sarà ben valido il medesimo discorso: infatti là dove era prima il piano occupato dall'acqua, vi sarà, un'altra volta, quello occupato dall'aria. D'altra parte non 10 possiamo, però, porre neppure alcuna differenza tra il punto e il luogo del punto; sicché, se il luogo non è diverso da esso, non è neppure diverso da nessuna delle altre cose, né il luogo è una cosa che sia al di fuori di ciascuna di quelle.

Che cosa mai, dunque, potremmo noi stabilire che sia il luogo? Per la sua particolare natura esso non è un elemento né 15 può derivare da elementi, siano essi corporei o incorporei. Esso, infatti, ha una grandezza, ma non è affatto un corpo, mentre gli elementi dei corpi sensibili sono corpi, e dagli elementi intelligibili non deriva alcuna grandezza.

Inoltre, non c'è alcun motivo che ci possa indurre a concepire il luogo come causa degli enti, giacché nessuna delle quattro 20 cause è sua proprietà: esso non è concepibile né come materia degli enti (nulla, infatti, da esso è costituito) né come forma e concetto delle cose né come fine né, d'altra parte, esso muove gli enti.

E poi, se proprio esso è un qualche ente, dovrebbe essere in un qualche luogo. In verità, l'aporia di Zenone mōrta pur qualche considerazione: se, difatti, tutto l'essere è in un luogo, anche 25 del luogo ci sarà un luogo, e così via all'infinito².

Infine: come ogni corpo è in un luogo, così anche in ogni luogo c'è un corpo. Ma che diremo delle cose che sono in crescita? Necessariamente, in conformità con quanto si è detto, anche il luogo si accrescerà insieme con loro, se il luogo non è né più piccolo né più grande di quelle.

² Cfr. 210 b 23; 212 b 27-28.

Appunto per queste osservazioni è inevitabile l'aporia non
solo sull'essenza, ma anche sull'esistenza del luogo.

2.

Poiché in un senso si parla di ciò che è per sé, in un altro di ciò che è per altro, anche il luogo, da una parte, è quello comune nel quale sono tutti i corpi, dall'altra è quello particolare in cui immediatamente un corpo è (ad esempio, io dico: tu ora sei nel cielo, in quanto che sei nell'aria — quest'aria, infatti, è nel cielo —, e sei nell'aria in quanto che sei sulla terra, e allo stesso modo sei su quest'ultima, perché sei in questo luogo, il quale contiene null'altro che te); e se il luogo è ciò che immediatamente contiene ciascun corpo, esso sarà, allora, un certo limite, sicché il luogo sembrerà essere la configurazione e la forma di ciascuna cosa, mediante cui sono limitate la grandezza e la materia della grandezza: giacché questo, appunto, è il limite di ciascuna cosa.

Da questo punto di vista il luogo risulta essere la forma di ciascuna cosa; ma, d'altra parte, in quanto il luogo sembra essere l'intervallo della grandezza, esso è la materia: questa, difatti, è diversa dalla grandezza ed è ciò che è contenuto e determinato dalla forma, come da un piano o da un limite, e tali sono appunto la materia e l'indeterminato; quando, difatti, si tolgano via da una sfera il limite e le affezioni, non rimarrà nulla tranne la materia. Perciò anche Platone dice nel *Timeo*³ che la materia e lo spazio sono la medesima cosa, giacché il ricettacolo e lo spazio sono una sola e medesima cosa. Ma egli, pur definendo in quel passo il ricettacolo diversamente da come lo definisce nei cosiddetti *Insegnamenti non scritti*⁴, ha, comunque, identificato il luogo e lo spazio. E se tutti, invero, dicono che il luogo è un qualcosa, egli solo, però, ha tentato di dirne l'essenza.

³ *Tim.* 51 a-52 d.

⁴ Si alluderebbe ancora, secondo Alessandro, ai trattati orali *Ilepi dyabou*, che forse furono trascritti dallo stesso Aristotele, da Eraclide e da Estio. Per la questione vedasi K. KAISER, *Platons ungeschriebene Lehre*, Stuttgart 1968³, p. 534.

Ben chiaro, dunque, dovrebbe sembrare, se si tien conto di queste riflessioni, che è difficile conoscere l'essenza del luogo, se davvero esso sia una di queste due cose, materia, cioè, oppure forma: infatti l'esame, altrimenti condotto, presenta la più ardua difficoltà, e non è agevole aver conoscenza del luogo, se la materia 20 e la forma vengono separate l'una dall'altra.

Ma l'impossibilità che il luogo sia solo una di queste due cose, non è difficile a scorgersi. La forma e la materia, infatti, non sono separabili dalla cosa, il luogo, invece, si ammette come separabile: difatti, proprio là dove era l'aria, ivi un'altra volta, come noi dicevamo, sarà l'acqua, qualora l'acqua e l'aria mutino 25 reciprocamente il loro posto, e così pure se si tratta degli altri corpi: sicché il luogo non è né una parte né uno stato, ma è separabile da ciascuna cosa. E, invero, il luogo sembra esser qualcosa di simile a un vaso (il vaso è, infatti, un luogo trasportabile); e il vaso non è affatto proprietà della cosa. E allora, in quanto 30 è separabile dalla cosa, esso non ne è la forma; ma in quanto esso contiene la cosa, è diverso dalla materia.

Ma, d'altra parte, è evidente che ciò che è in un qualche 'dove', è sempre un qualcosa che esiste di per sé, e che c'è un altro qualcosa al di fuori di esso. (A questo punto, se ci è concessa una digressione, si dovrebbe chiedere a Platone per quale motivo non siano in un luogo le idee e i numeri, se proprio il luogo è ciò che rende possibile la partecipazione, tanto nel caso che questo agente sia il grande ed il piccolo, quanto nel caso che esso 210 a sia la materia, come egli ha scritto nel *Timeo*⁵.) Inoltre, come mai una cosa si potrebbe portare nel suo proprio luogo, se il luogo fosse o la materia o la forma? Infatti è impossibile che sia luogo ciò verso cui non tende il movimento e di cui non esistono né il basso né l'alto. Sicché il luogo bisogna ricercarlo appunto in tali cose.

⁵ Circa l'inesatto modo con cui Aristotele avrebbe inteso i già citati passi del *Timeo* cfr. A. E. TAYLOR, *Arist. Doctrine of Space*, in *A Commentary on Plato's Timaeus*, Oxford 1928, pp. 664-77, nonché il commento del Ross *ad hoc*. Il dibattito, comunque, sul concetto di luogo e sulle sue implicazioni con quello di vuoto rimase aperto nella scuola peripatetica. A tal proposito cfr., tra l'altro, F. WEHRLI, *Die Schule des Aristoteles*, cit., VIII, pp. 35-7; V, p. 20.

- 5 Orbene: se il luogo è nella cosa medesima (il che necessariamente si verifica se esso è o materia o forma), il luogo verrà ad esser nel luogo: infatti, tanto la forma quanto l'indeterminato mutano e si muovono insieme con la cosa, non sempre allo stesso posto, ma dove è anche la cosa: epperò vi sarà un luogo del luogo. Inoltre, quando dall'aria si genera l'acqua, il luogo viene completamente distrutto: infatti il corpo che si è generato, non potrà esser nel medesimo luogo. Ma quale sarebbe in tal caso il processo di distruzione?

Per quali motivi, dunque, è necessario che il luogo sia pur qualcosa e, al contrario, per quali motivi si cade in aporia a proposito della sua essenza, è stato detto.

3.

- Dopo queste considerazioni, bisogna esaminare in quanti modi si dice che una cosa è in un'altra. In un modo, come il dito è nella mano e, insomma, come la parte è nel tutto. In un altro modo, invece, come il tutto è nelle parti, giacché il tutto non è al di fuori delle parti. In un altro modo, come l'uomo è nell'animale e, insomma, la specie nel genere. In un altro modo, come il genere è nella specie e, insomma, la parte della specie nel concetto di specie. Inoltre, come la salute è nelle cose calde o fredde e, insomma, come la forma nella materia. Inoltre, come si dice nell'espressione: le faccende degli Elleni nelle mani del Re e, insomma, come nel primo motore. Inoltre, come nel bene e, insomma, nel fine, vale a dire nella causa finale. Ma il significato più appropriato di ogni altro è 'come in un vaso' e, insomma, in un luogo⁶.
- 25 L'aporia consisterebbe, dunque, o nell'ammettere o nel negare che una medesima cosa sia in se stessa, dal momento che ogni cosa o è in nessun luogo o è in altro⁷. Quando, inverò, sono parti dell'intero sia ciò in cui una cosa è, sia ciò che è in questo,

si dirà che l'intero è in se stesso, giacché ciò vale anche per le parti: ad esempio, si dice 'bianco' perché la superficie di una data cosa è bianca, e 'scienziato', perché in quel dato individuo c'è la facoltà di ragionare. Ma certamente l'anfora non sarà all'interno di se stessa e neppure il vino, bensì ci sarà l'anfora di vino. Infatti, sia quello-che-è-dentro sia quello-dentro-cui-la-cosa-è, sono entrambi parti dello stesso tutto. In quest'ultimo senso, pertanto, è possibile che una medesima cosa sia in se stessa; ma nel senso precedente non è possibile. Così, ad esempio, il bianco è nel corpo (difatti la superficie è in un corpo) e la scienza è in un'anima; da questi termini, che sono soltanto parti di un tutto, nascono gli appellativi, purché si tenga presente che tali termini sono nell'uomo (l'anfora e il vino, se sono separati, non sono parti; se sono insieme, sì; perciò, solo a patto che vi siano le parti, una cosa sarà in se stessa); così, ad esempio, il bianco è nell'uomo, in quanto è nel corpo; ed è in questo, in quanto è nella superficie; ed è soltanto in questa e non in relazione ad altro. E tutto ciò si verifica, quantunque la superficie e il bianco siano cose diverse per specie e abbiano ciascuna una natura e una potenza diverse.

Se, poi, si conduce la disamina col metodo induttivo, ci accorgiamo che nessuna cosa è dentro-se-stessa secondo nessuna delle determinazioni precedentemente da noi indicate; e una tale impossibilità risulta chiara anche secondo la ragione. Infatti, se si ammette la possibilità che una cosa sia dentro-se-stessa, risulterà indispensabile che due cose esistano come un tutt'uno, che, cioè, l'anfora sia vaso e vino, e il vino sia vino ed anfora. Sicché, qualora fossero l'uno nell'altra reciprocamente in modo assoluto, l'anfora riceverà il vino non in quanto questo è vino, ma in quanto è se stessa; e il vino sarà nell'anfora non in quanto questa è un'anfora, ma in quanto è se stesso. Ma è chiaro, pertanto, che si tratta di cose diverse nella loro essenza, giacché altro è il concetto di ciò in cui è una cosa, altro è, invece, il concetto di ciò che è in una cosa. Anzi una tal cosa non è possibile neppure per accidente, giacché, in tal caso, in una stessa cosa ve ne sarebbero due: difatti, l'anfora sarà essa stessa all'interno di sé, qualora si ammetta che sia dentro se stesso ciò la cui natura è ricettiva; ma, oltre all'anfora, sarà nell'anfora stessa anche ciò 20

⁶ Cfr., per l'analogo esame linguistico del termine 'in', *Metaph. A* 1023 a 23-25.

⁷ L'esame che qui si inizia ricorda PLAT. *Parm.* 138 a-b, 145 b-c.

di cui questa è ricettiva, ad esempio il vino, se essa è ricettiva del vino.

È manifesta, quindi, l'impossibilità che una cosa sia immediatamente dentro se stessa.

L'aporia, poi, di Zenone^a, secondo la quale, se il luogo è qualche cosa, esso sarà in qualche cosa, non è difficile a risolversi. Nulla, infatti, impedisce che il primo luogo sia in un altro, ma non in quanto quest'altro sia un luogo, bensì come la salute è nelle cose calde, cioè come stato, o come il caldo è in un corpo, cioè come passione. Sicché non è necessario andare all'infinito.

Comunque, è evidente questo: poiché il vaso non è nessuna parte di ciò che è nel vaso stesso (infatti ciò che è dapprima è diverso dalla cosa che esso stesso contiene), il luogo non potrà essere né la materia né la forma, ma qualcos'altro, giacché queste due cose, ossia la materia e la forma, sono parti di ciò che è in un luogo.

Questi, pertanto, si considerino i termini dell'aporia.

4.

Orbene: che cosa mai sia il luogo, ecco come potrebbe diventare chiaro!

Cominciamo ad assumere, a proposito di esso, quante cose sembrano davvero inerirgli come sue proprietà fondamentali. Anzitutto noi affermiamo che il luogo è ciò che contiene quell'oggetto di cui è luogo, e che non è nulla della cosa medesima che esso contiene; inoltre, che il primo luogo non è né minore né maggiore; inoltre, che esso è privo di ciascuna cosa ed è separabile; e, ancora, che ogni luogo ha l'alto e il basso, e che per natura ciascun corpo è portato e permane nel proprio luogo, e che ciò si verifica sia in alto sia in basso.

Ciò premesso, si deve esaminare il resto. Bisogna, cioè, tentare di effettuare la ricerca in modo che si dia il concetto di luogo superando ogni aporia e che quelle proprietà che sembrano appartenere al luogo, risultino realmente appartenergli, e che, inol-

^a Si ritorna al problema mentovato in 209 a 23-25.

tre, si chiarisca la causa del disagio e delle aporie che si incontrano in questo problema: soltanto così, infatti, ogni cosa potrà essere dimostrata nel migliore dei modi.

Orbene: anzitutto bisogna rendersi conto che non sarebbe sorta la questione del luogo, se non vi fosse un movimento, quello, cioè, relativo al luogo: per questo, invero, noi crediamo che anche il cielo, anzi esso più di ogni altra cosa, è in un luogo, poiché il cielo è sempre in movimento. Il movimento, poi, è non solo spostamento, ma anche accrescimento e diminuzione, giacché nell'accrescimento e nella diminuzione c'è cangiamento, e ciò che prima era in un dato luogo, si è spostato poi verso il meno e il più.

Ciò che è mosso, poi, lo è o per un atto proprio o per accidente. Di ciò che lo è per accidente, una parte si può muovere di per sé, ad esempio le parti del corpo ovvero il chiodo in un'imbarcazione, un'altra parte non può muoversi così, ma si muove pur sempre per accidente, come la bianchezza e la scienza, le quali mutano luogo secondo che muti luogo l'oggetto a cui ineriscono.

Poiché, invero, noi diciamo che un oggetto è localizzato nel cielo in quanto è nell'aria e in quanto l'aria è nel cielo, e intendiamo dire che tale oggetto è, sì, nell'aria, ma non in tutta l'aria, bensì nell'estremità di questa e nel limite che lo contiene (se, infatti, tutta l'aria fosse luogo, indubbiamente ciascuna cosa non coinciderebbe esattamente con il suo proprio luogo, mentre evidentemente essa coincide esattamente con il luogo, anzi proprio con quello in cui immediatamente ciascuna cosa è), ciò premesso, quando il contenente non è discreto, ma continuo, allora si dice che il corpo è in esso non come in un luogo, ma come parte nel tutto; quando, invece, il contenente è discreto e contiguo, il corpo, allora, è immediatamente nell'estremità del contenente, e questo non è né parte del proprio contenuto né più grande dell'intervallo, ma uguale, per il fatto che le estremità delle cose contigue sono nel medesimo luogo. E se l'oggetto è in continuità col suo contenente, esso non si muove nel contenente, ma insieme con questo; se, invece, è diviso, si muove in questo; e tanto se si muove il contenente quanto se non si muove, esso tuttavia si muove. [Inoltre, quando non è diviso, si dice come parte nel tutto, come, ad esempio, la vista nell'occhio o la mano nel corpo;

quando, invece, è diviso, lo si può paragonare, ad esempio, all'acqua nell'orcio o al vino nel boccale; la mano, infatti, si muove con il corpo, mentre l'acqua si muove nell'orcio.]

- 5 Già, dunque, da queste riflessioni risulta evidente che cosa è il luogo. Infatti, in linea di massima, esso è necessariamente una di queste quattro cose: o forma o materia o un intervallo in mezzo alle estremità ovvero le estremità stesse, se non v'è alcun intervallo all'esterno della grandezza del corpo contenuto. È ovvio, comunque, che bisogna scartare tre di queste possibilità.
- 10 Per il fatto che esso è contenente, sembra che debba identificarsi con la forma: infatti nello stesso luogo sono le estremità del contenente e del contenuto. Indubbiamente entrambi sono limiti, ma non della stessa cosa, bensì la forma è il limite della cosa, mentre il luogo è il limite del corpo contenente. Ma poiché ciò che è contenuto e diviso, pur rimanendo fermo il contenente,
- 15 si muta spesso come acqua che fuoriesce da un vaso, proprio per questo l'intervallo che è in mezzo al contenente e al contenuto sembra essere una certa cosa, per il fatto che c'è qualcosa che prescinde dal corpo che è mutato. Questa tal cosa, però, non esiste affatto, ancorché vi si imbatte un qualsiasi corpo che si sposta e che per natura è contiguo. Se, invece, fossero possibili
- 20 la naturale esistenza e la permanenza di un intervallo in sé, nel medesimo luogo vi sarebbero luoghi infiniti (infatti con lo spostamento dell'acqua e dell'aria tutte le parti farebbero nell'intero oggetto la stessa cosa che fa tutta l'acqua nel vaso); e, nello stesso tempo, anche il luogo si muterebbe, sicché vi sarebbe
- 25 un altro luogo del luogo e molti luoghi sarebbero insieme. Ma la parte non ha affatto un altro luogo in cui essa possa muoversi quando l'intero vaso si sposta, bensì ha solo il medesimo luogo che ha l'intero vaso: infatti l'aria e l'acqua, ovvero le parti dell'acqua, si mutano reciprocamente nel luogo dove sono singolarmente, e non nel luogo in cui passano tutte insieme e che è parte di quel luogo il quale, a sua volta, è luogo dell'intero cielo. Anche
- 30 la materia sembrerebbe identificarsi con il luogo, se la si consideri in un corpo tranquillo e non separato, ma continuo. Come, infatti, mediante l'alterazione c'è qualche cosa che ora è bianca, mentre prima era nera, ed ora è dura, mentre prima era molle

(per questa ragione, invero, noi diciamo che la materia ha una sua esistenza), così anche il luogo sembra esistere in virtù di una simile immaginazione, tranne che nel primo caso si dice: «ciò che era aria, ora è acqua», invece a proposito del luogo 35 si dice: «dove era aria, lì è ora acqua». Ma la materia, come abbiamo già detto, non è separabile dall'oggetto né lo contiene; per il luogo, invece, si verifica esattamente il contrario.

212 a Se, dunque, il luogo non è nessuna di queste tre cose, ossia né forma né materia né un intervallo che sia sempre qualcosa di diverso da quello della cosa che viene spostata, necessariamente il luogo è l'ultima delle quattro cose, il limite, cioè, del corpo contenente (in quanto esso è contiguo al contenuto). E 5 chiamiamo 'contenuto' un corpo che possa esser mosso mediante spostamento.

Sembra, tuttavia, cosa ben importante e difficile la comprensione del concetto di luogo, per il fatto che esso ha tutta la parvenza della materia e della forma ed anche per il fatto che il cambiamento locale dell'oggetto spostato avviene in un contenente che è in quiete. Sembra, infatti, ammissibile che ci sia un intervallo, un qualcosa di intermedio, insomma un qualcosa di diverso dalle grandezze che son mosse. E a suscitare tale apparenza contribuisce anche l'aria, che sembra essere incorporea: pare, infatti, che il luogo si identifichi non solo con i limiti del vaso, ma anche con ciò che è intermedio e che si considera vuoto. E come il vaso 15 è un luogo trasportabile, così anche il luogo è un vaso che non si può trasportare. Perciò, quando qualcosa che è dentro un'altra, si muove e cambia in una cosa mossa, come una navicella in un fiume, essa si serve di ciò che la contiene come di un vaso piuttosto che come di un luogo. Il luogo, invece, vuole essere immobile: perciò, piuttosto l'intero fiume è luogo, perché l'intero è immobile.

Dunque, il luogo è il primo immobile limite del contenente. 20

In conseguenza di ciò il centro del cielo e quella estremità della conversione circolare che è in rapporto con noi, sembrano a tutti essere, nel modo assolutamente più appropriato, l'uno l'alto, l'altra il basso, perché il centro del cielo permane eternamente, invece l'estremità della conversione circolare permane soltanto perché si comporta allo stesso modo di quello. E siccome 25

per natura il leggero è ciò che è portato in alto e il pesante è ciò che è portato in basso, ne consegue che il limite che contiene una cosa in relazione al centro è il basso, allo stesso modo che il centro stesso; quello, invece, che la contiene verso l'estremità è l'alto, allo stesso modo che l'estremità stessa. E per questa ragione pare che il luogo sia una superficie, e una sorta di vaso 30 o un involucro. Oltre a ciò il luogo è insieme con la cosa, perché il limite è insieme col limitato.

5.

È in un luogo quel corpo al di fuori del quale c'è un altro corpo che lo contiene; in caso contrario, il corpo non è in un luogo. Perciò, anche se questo corpo diventi acqua, le sue parti si muoveranno (giacché si contengono reciprocamente); ma il tutto in un certo senso si muoverà, in un altro no. Difatti, in 35 quanto intero, esso non cambia simultaneamente luogo, ma si muove circolarmente — giacché è il luogo delle parti —, e alcune 212 b parti non si muovono né verso l'alto né verso il basso ma circolarmente; si muovono, invece, verso l'alto e il basso altre parti, ossia tutte quelle che subiscono condensazione e rarefazione⁹.

Come si disse¹⁰, alcune cose sono in un luogo in potenza, altre in atto. Perciò, quando un corpo omogeneo sia continuo, 5 le parti sono in un luogo in potenza; quando, invece, esse siano separate ma contigue, come in un mucchio, lo sono in atto. E alcune cose sono di per sé in un luogo (ad esempio: ogni corpo mobile o per spostamento o per accrescimento è di per sé in un 'dove', ma il cielo, come si disse, non è in un 'dove' né in un luogo, se è vero che nessun corpo lo contiene; tuttavia, in quanto 10 esso si muove, c'è anche un luogo per le parti, perché ciascuna parte è contigua ad un'altra); altre cose, invece, sono in un luogo per accidente, come l'anima e il cielo; infatti, in un certo senso, tutte le parti sono in un luogo, giacché si cingono reciprocamente sull'orbita. Perciò, la parte superiore si muove circolarmente; il

⁹ Cfr. *Metaph.* A 8.

¹⁰ In 211 a 17 sgg.

tutto, invece, non è in nessun luogo. Ciò che, infatti, è in un 15 luogo, è anch'esso un qualcosa e, inoltre, ci deve essere anche una qualche altra cosa a prescindere da questa in cui esso è e da cui è contenuto. Ma, se si prescinde dall'intero universo, non c'è alcuna altra cosa al di fuori del tutto, e perciò tutte le cose sono nel cielo: ché il cielo, s'intende, è il tutto! Il luogo, invece, non è il cielo, ma, per così dire, l'estremità del cielo, ed è [immo- 20 bile limite] contiguo al corpo mobile: e per questo la terra è nell'acqua, questa nell'aria, questa, a sua volta, nell'etere¹¹, l'etere nel cielo: ma il cielo non è affatto in un'altra cosa.

Da quel che si è detto, risulta chiaramente che si potrebbero risolvere tutte le aporie, dal momento che il luogo viene così definito. Infatti, la nostra teoria elimina la necessità che il luogo si accresca, che vi sia il luogo di un punto, che due corpi siano nello stesso luogo e che ci sia un intervallo corporeo (infatti il 25 mezzo del luogo è un qualsivoglia corpo, non già intervallo di un corpo). E il luogo è pure in un 'dove', ma comunque non in un luogo, bensì come il limite nel limitato. Infatti non tutto ciò che è, è in un luogo, ma solo il corpo mosso. Ed è corretto dire che ciascun corpo si muove verso il suo proprio luogo (infatti 30 il corpo che viene ad essere consecutivo e contiguo senza che vi sia stato messo per violenza, è dello stesso genere: e le cose, quando stanno insieme per natura, non sono soggette a passione; quando sono soltanto contigue, possono vicendevolmente patire ed agire); e ciascuna cosa rimane nel suo proprio luogo non senza ragione; e ciò vale anche per la parte, la quale è in un luogo come una qualsiasi parte divisibile in relazione col tutto; il che 35 si può osservare quando uno smuove una parte di acqua o d'aria. Così, inverso, si trova l'aria in rapporto all'acqua, intendendo que- 213 a st'ultima come materia, l'altra come forma giacché l'acqua è materia dell'aria e l'aria è quasi un atto di quella: infatti, l'acqua è aria in potenza e, in altra guisa, l'aria è acqua in potenza (ma questi concetti si dovranno determinare in appresso¹²; per ora 5 è stato indispensabile parlarne incidentalmente, e quello che adesso

¹¹ Nel senso di fuoco (cfr. *De caelo* I 302 b 4; *Meteor.* 339 b 21; 369 b 14).

¹² In *De gener. et corr.* A 3.

è stato detto in modo oscuro, allora sarà più chiaro). Pertanto, se un medesimo oggetto è materia ed entelechia (infatti l'acqua è tutte e due queste cose, ma in un caso in potenza, in un altro in entelechia), esso sarà, presso a poco, come una parte in relazione con il tutto. Per questa ragione, tra loro c'è soltanto contatto; c'è, invece, comunanza di natura, qualora entrambe diventino una medesima cosa in atto.

Ma, ormai, intorno all'esistenza e all'essenza del luogo è stato detto.

6.

Allo stesso modo bisogna pretendere che il fisico mediti intorno al vuoto, se esso sia o no, e in che modo e che cosa esso sia, proprio come si è fatto a proposito del luogo: infatti, secondo 15 i vari punti di partenza, il vuoto offre quasi gli stessi spunti tanto perché se ne affermi quanto perché se ne neghi l'esistenza. E, infatti, quelli che ne ammettono l'esistenza, pongono il vuoto come una sorta di luogo o di vaso; esso sembra esser pieno, quando contiene la massa di cui è capace, e sembra vuoto, quando ne è privato, quasi che un identico oggetto sia vuoto e pieno e luogo, ma non sia identica l'essenza di queste tre cose.

20 Bisogna, comunque, iniziare la ricerca prendendo in esame le teorie di quelli che ne sostengono l'esistenza e di quelli che, al contrario, la negano, e in terzo luogo le opinioni comuni su tali argomenti.

Quei filosofi che, come Anassagora¹³ e gli altri che adducono le medesime argomentazioni, cercano di negare l'esistenza del vuoto, non confutano affatto ciò che generalmente gli uomini intendono per vuoto, ma soltanto gli errori in cui si vuol cadere affermandone l'esistenza. Essi, per dimostrare che l'aria è qualcosa, si servono della contorsione degli otri, indicando, così, 25 quanta sia la forza dell'aria, e la intercettano nelle clessidre¹⁴.

¹³ Cfr. *De caelo* I 309 a 19.

¹⁴ Per le proprietà delle clessidre si vedano H. DIELS, *Antike Technik*, Leipzig 1920, II, pp. 192 sgg. e gli articoli di I. U. POWELL e di H. LAST,

Gli uomini comuni, invece, affermano che il vuoto è un intervallo in cui non c'è alcun corpo sensibile; e poiché credono che ogni ente sia un corpo, essi affermano che il vuoto è ciò in cui non c'è nulla affatto; e perciò, secondo loro, quello che è pieno d'aria, è il vuoto. Pertanto, si dovrebbe dimostrare non già che l'aria è qualcosa, ma che non c'è altro intervallo tra i corpi né separabile né in atto, il quale penetri attraverso tutto il corpo in modo che quest'ultimo non sia continuo, come affermano Democrito¹⁵ e Leucippo¹⁶ e molti altri fisiologi¹⁷, oppure se un tale intervallo sia qualcosa di esterno ad ogni corpo, pur essendo continuo ogni corpo¹⁸.

I primi, intanto, non si accostano neppure alla soglia del problema, ma vi si accostano di più quelli che ammettono l'esistenza del vuoto. Anzitutto questi ultimi affermano che non vi sarebbe il movimento locale (cioè lo spostamento e l'accrescimento): infatti non risulterebbe possibile l'esistenza del movimento, se non ci fosse il vuoto, perché è impossibile che il pieno accolga qualcosa. Se, invece, l'accogliesse e vi fossero due cose in un medesimo luogo, sarebbe possibile che un qualsivoglia numero di corpi coesistesse simultaneamente, giacché non si potrebbe indicare la differenza in virtù della quale non potrebbe capitare ciò che ho detto. E se questo è possibile, anche il minimo accoglierà il massimo, dal momento che il grande è un insieme di molti piccoli. E, per lo stesso motivo, se è possibile che molte cose uguali stiano simultaneamente nella stessa cosa, potrebbero starci simultaneamente anche molte cose disuguali. E Melisso¹⁹, proprio partendo da queste considerazioni, dimostra anche che il tutto è immobile: se, infatti, si muovesse, sarebbe necessaria, egli dice, l'esistenza del vuoto, ma il vuoto non è nel novero degli enti.

in « Class. Quart. », rispettivamente nell'annata XVII, 1923, pp. 172-4 e XVIII, 1924, pp. 169-73.

¹⁵ 67 A 38 Diels-Kranz.

¹⁶ 68 A 6 Diels-Kranz.

¹⁷ Tra questi « molti » possiamo solo menzionare Metrodoro di Chio (Simplicio).

¹⁸ Si allude ai Pitagorici.

¹⁹ 30 B 7, 10 Diels-Kranz.

15 Orbene: essi dimostrano che il vuoto è qualcosa, in un modo partendo da tali considerazioni, in un altro modo fondandosi sul fatto che sembra che alcuni corpi si uniscano e si comprimano (così, ad esempio, si dice che le botti ricevono il vino insieme con gli otri), come se il corpo, condensato, si concentrasse in quegli spazi vuoti che sono dentro di esso.

Inoltre, anche l'accrescimento sembra a tutti che avvenga 20 mediante il vuoto: infatti il cibo è un corpo, ed è impossibile che due corpi stiano insieme simultaneamente. E ne traggono una prova persino da quello che accade nella cenere, la quale accoglie tanta acqua quanta ne accoglie un vaso vuoto di uguale dimensione.

Anche i Pitagorici²⁰ ammettevano l'esistenza del vuoto e dicevano che esso, per opera del «soffio infinito», avanza nel cielo, come se questo respirasse, e che è proprio il vuoto a delimitare 25 le cose della natura, quasi che il vuoto fosse un elemento che separa gli enti consecutivi e li delimita; e asserivano che ciò si verifica anzitutto nei numeri, giacché il vuoto delimita la loro natura. Presso a poco tali e tanti sono i motivi per cui alcuni affermano, altri negano l'esistenza del vuoto.

7.

30 Per risolvere l'alternativa bisogna considerare che cosa significa il nome stesso. Orbene: è opinione che il vuoto sia un luogo in cui non c'è nulla. E la causa di ciò è nel fatto che si crede che l'ente sia un corpo e che ogni corpo sia in un luogo, e che il vuoto sia il luogo nel quale non c'è alcun corpo; sicché, 35 se in un luogo non c'è un corpo, ivi c'è vuoto. Inoltre, si crede che ogni corpo sia tangibile: e tale è, in verità, ogni corpo che abbia peso e leggerezza. Risulta, quindi, da un sillogismo che il vuoto è ciò in cui non c'è né il pesante né il leggero. Questi risultati indubbiamente, come ora dicevamo, si ottengono da un sillogismo. Ma è altresì assurdo che un punto sia vuoto: oc-

²⁰ Si accenna in particolare a Xuto (cfr. 216 b 26) e ad Ecfanto (Afr. Plac. I 3, 19).

correrebbe, infatti, che esso fosse un luogo in cui, d'altra parte, 5 fosse presente l'intervallo di un corpo tangibile. Ma allora, in un modo par che si chiami vuoto ciò che non è pieno di un corpo sensibile al tatto, ed è sensibile al tatto solo ciò che ha peso e leggerezza (perciò sorgerebbe un altro dubbio: che cosa, cioè, 10 si direbbe, se l'intervallo avesse colore e suono? Sarebbe esso vuoto o no? Eppure è chiaro che, se esso potesse accogliere un corpo tangibile, sarebbe vuoto, altrimenti no); in un altro modo, invece, si dice vuoto ciò in cui non è né l'oggetto particolare né una sostanza corporea. Perciò alcuni²¹ affermano che il vuoto è la materia del corpo (e son proprio quelli che sostengono che il luogo è anch'esso la medesima cosa); ma questa loro affermazione è sbagliata, perché la materia non è separabile dagli oggetti, 15 mentre il vuoto lo ricercano come separabile.

Richiamandoci ora alla nostra teoria del concetto di luogo²², poiché da essa consegue necessariamente che il vuoto, se esiste, è un luogo privo di corpo, e poiché è stato già detto in che senso il luogo sia e in che senso non sia, risulta chiaro allo stesso modo che il vuoto non esiste, tanto se lo si ponga come inseparabile, quanto come separabile, dal momento che il vuoto non vuole 20 essere un corpo, ma intervallo di un corpo. Perciò, anche il vuoto sembra esser qualcosa di reale, proprio come il luogo, e per le medesime ragioni. Difatti, il movimento locale viene in aiuto sia a quelli che ammettono l'esistenza del luogo al di fuori dei corpi che si trovano in esso, sia a quelli che parlano allo stesso modo del vuoto. Questi ultimi, da parte loro, credono che causa del movimento sia il vuoto, in quanto che esso è ciò in cui avviene il movimento; e questa affermazione è simile a quella secondo 25 cui taluni sostengono l'esistenza del luogo.

Ma nessuna necessità impone l'esistenza di un vuoto per il solo fatto che esiste il movimento. Anzi non è affatto possibile che il vuoto sia la condizione di ogni movimento per quel motivo che sfuggì anche a Melisso: la possibilità, cioè, che il pieno si alteri²³. Anzi neanche il movimento locale richiede l'esistenza

²¹ Probabile accenno ai Platonici.

²² Nei capp. 1-5 di questo libro.

²³ Cfr. 213 b 12-14.

del vuoto: infatti è possibile che i corpi cadano simultaneamente
 30 e reciprocamente, senza che vi sia alcun intervallo separato al
 di fuori dei corpi mossi. E ciò è evidente anche nelle rotazioni
 dei corpi continui, ad esempio nei liquidi. D'altra parte, si può
 anche produrre la condensazione non mediante un restringi-
 mento del corpo nel vuoto, ma mediante espulsione di ciò che è
 214 b all'interno di un corpo (come dalla compressione dell'acqua
 viene espulsa l'aria che era dentro); e si può produrre l'accres-
 cimento non mediante la penetrazione di un corpo estraneo,
 ma mediante semplice alterazione, come quando il vapore acqueo
 si genera dall'acqua. Tutto sommato, il ragionamento fatto a
 proposito dell'accrescimento e a proposito dell'acqua versata
 5 dentro la cenere è di impaccio a se stesso. Infatti, l'accrescimento
 o non si produce indistintamente su tutte le parti di un corpo o
 non si produce affatto in un corpo oppure si deve ammettere
 che due corpi coesistano nel medesimo luogo (in tal modo essi
 reputano di risolvere una comune aporia, ma non dimostrano
 affatto l'esistenza del vuoto) o, infine, necessariamente l'intero
 corpo è vuoto, se esso si accresce in ogni direzione e se si accre-
 sce in virtù del vuoto. E lo stesso ragionamento vale anche per
 10 la cenere²⁴. È chiaro, dunque, che è facile dissolvere gli argo-
 menti in base ai quali essi intendono dimostrare l'esistenza del
 vuoto.

8.

E chiariamo ancora una volta che un vuoto così separato,
 come taluni affermano, non esiste affatto. Se, infatti, c'è un na-
 turale spostamento di ciascun corpo semplice (ad esempio, del
 fuoco verso l'alto e della terra verso il basso e verso il centro),
 15 è chiaro che la causa di questo spostamento non potrebbe essere
 il vuoto. E di che cosa, allora, il vuoto sarà causa, dal momento
 che esso ha tutta l'apparenza di esser causa del movimento locale,
 ma non lo è affatto?

²⁴ Tutta la questione è approfondita in *De gener. et corr.* A 321 a 2-29.

Inoltre, se lo concepiamo come un luogo privato di corpo,
 dove mai, quando ci sia un vuoto, sarà spostato il corpo che gli è
 posto dentro? Non certo verso tutte le direzioni! Lo stesso di-
 scorso vale anche per quelli che credono in un'esistenza separata
 del luogo nel quale il corpo viene spostato. Come mai, infatti,
 potrà esser spostato o potrà permanere l'oggetto che gli è posto
 dentro? Anche per l'alto ed il basso e per il vuoto sarà eviden-
 temente valido lo stesso discorso che vale per il luogo. Infatti,
 quelli che asseriscono l'esistenza del vuoto, lo pongono come
 luogo: e come mai un oggetto potrà esserci o in un luogo o nel
 vuoto? Ciò non accade affatto, quando si pone un corpo intero
 25 in un luogo che sia separato e permanga, perché la parte, a meno
 che non la si ponga separatamente, non sarà in un luogo, ma
 nell'intero corpo. Inoltre, se non c'è un luogo, neppure un vuoto
 ci sarà.

Se si considera bene, a quelli che pongono come necessaria
 l'esistenza del vuoto fondandola sull'esistenza del movimento,
 capita piuttosto il contrario di quello che essi vorrebbero: che,
 30 cioè, non è possibile che neppure un solo oggetto si muova, qua-
 lora il vuoto esista. Difatti, come alcuni²⁵ sostengono che la terra
 è in quiete a causa della sua omogeneità, così è anche necessario
 che essa rimanga quieta nel vuoto; non c'è nulla, infatti, verso
 cui essa sarà più o meno mossa, perché il vuoto, in quanto tale,
 non offre alcuna differenza. Di poi si tenga presente che ogni
 movimento è o per violenza o per natura. Ma l'esistenza del moto
 violento presuppone necessariamente quella del moto naturale
 (infatti il moto violento è contro natura e, se è contro natura, è
 posteriore a quello naturale); sicché, se non vi sarà per alcun
 corpo fisico un movimento naturale, non vi sarà neppure nessuno
 5 degli altri movimenti. Ma come vi potrà essere un movimento
 naturale lungo il vuoto e l'infinito, se in questi non persiste al-
 cuna differenza? Infatti nel primo, in quanto infinito, non ci
 saranno né l'alto né il basso né il mediano, e nel secondo, in
 quanto vuoto, l'alto non differisce affatto dal basso (giacché come
 del nulla non c'è alcuna differenza, così è pure del non-ente, e il 10

²⁵ Si allude a Platone (*Phaed.* 109 a; *Tim.* 62 d), nonché ad Anassi-
 mandro (cfr. *De caelo* B 295 b 11).

vuoto par che sia, in certo modo, non-ente e privazione); lo spostamento naturale, invece, ha le sue differenze, sicché gli oggetti che naturalmente si muovono sono differenti. Dunque, o non c'è per natura alcuno spostamento in nessun luogo e per nessuna cosa, oppure, se questo c'è, non c'è affatto un vuoto. Inoltre, i proiettili si muovono ancora, benché non li tocchi più colui che li ha lanciati, e si muovono o per reazione, come dicono alcuni²⁴, oppure perché l'aria, spinta, spinge a sua volta con un moto più veloce di quello spostamento del corpo spinto in virtù del quale il corpo stesso viene spostato verso il suo proprio luogo. Nessuna di queste cose può verificarsi nel vuoto e nessuna cosa potrà essere spostata, se non mediante un veicolo. Inoltre, nessuno potrebbe dire per quale causa il mosso si fermerà in qualche luogo: 20 perché, infatti, si fermerebbe qui piuttosto che lì? Sicché, il corpo o dovrà essere in quiete ovvero necessariamente sarà spostato all'infinito, qualora non vi sia qualche attrito più forte. Oltre a ciò, pare che il mosso venga portato verso il vuoto per il fatto che questo cede: ma un tale cedimento si verificherà in ogni parte del vuoto, sicché il mosso sarà spostato in ogni dove.

Inoltre, la nostra asserzione è chiarita anche da quanto segue: 25 invero, noi vediamo che lo stesso peso e lo stesso corpo si muovono più rapidamente per due cause: o perché è differente ciò attraverso cui l'oggetto passa (ad esempio, se passa attraverso l'acqua o la terra, ovvero attraverso l'acqua o l'aria), oppure perché l'oggetto spostato, qualora gli altri fattori siano gli stessi, differisce per l'eccesso del peso o della leggerezza²⁷.

Ne è causa il mezzo attraverso cui l'oggetto passa, in quanto 30 che esso fa da attrito; e ciò si verifica specialmente se il mezzo è spostato in senso contrario, ma poi anche se sta fermo. E l'attrito è maggiore quando il mezzo è meno divisibile, ossia quando esso ha una densità maggiore.

215 b Sia, dunque, il corpo A spostato attraverso la grandezza B in un tempo Γ e attraverso la grandezza Δ , che è più sottile, in

²⁴ Si allude ancora a Platone (*Tim.* 79 a). Per l'uso del termine $\alpha\upsilon\tau\eta\pi\epsilon\lambda\omicron\tau\alpha\varsigma$ in senso di «mutual replacement» cfr. HEATH, *Mathematics in Aristotle*, cit., pp. 115 sgg.

²⁷ Sono questi tra i più famigerati passi criticati da Galileo.

un tempo E: se la lunghezza di B e quella di Δ sono uguali, il tempo sarà proporzionato alla resistenza del corpo che fa d'attrito. Siano, infatti, B acqua e Δ aria: di quanto l'aria è più leggera e più incorporea dell'acqua, di tanto A passerà più velocemente attraverso Δ che attraverso B. Vi sarà, dunque, tra velocità e velocità la medesima proporzione che intercorre tra l'aria e l'acqua; sicché, se la sottigliezza è doppia, il corpo percorrerà la grandezza B in un tempo doppio che la grandezza Δ e, quindi, il tempo Γ sarà doppio del tempo E. E sempre, quanto più incorporeo e meno resistente è più divisibile sarà il mezzo attraverso cui l'oggetto è spostato, tanto più velocemente esso sarà spostato.

Ma per il vuoto non esiste alcuna proporzione secondo cui esso venga superato dal corpo, come non c'è proporzione tra lo zero e il numero. Se, infatti, il quattro supera il tre di un'unità, e di più unità il due, e ancora di più unità supera l'uno, non vi 15 sarà alcuna proporzione secondo cui il quattro superi lo zero, dal momento che necessariamente ciò che è superiore si divide nel superante e nel superato, sicché il quattro dovrà essere la somma dell'eccedente più zero. Perciò, neppure la linea supera il punto, dal momento che essa non è costituita da punti. E parimenti anche il vuoto non può essere in alcuna proporzione col pieno; e, di conseguenza, neppure con il movimento. 20

Ma se lo spostamento attraverso il mezzo più sottile si compie in un dato tempo e lungo un dato percorso, lo spostamento attraverso il vuoto supererebbe, invece, qualsiasi proporzione.

Sia, pertanto, Z il vuoto, uguale alle grandezze B e Δ . Se A passa e si muove in un certo tempo (sia questo H), che è più breve di E, il vuoto dovrà essere in tale rapporto rispetto al pieno. 25 Ma in altrettanto tempo H il corpo A percorrerà la parte Θ di Δ . Ma se vi è un'analoga proporzione secondo cui il vuoto Z differisce dall'aria per sottigliezza, il corpo A passerà anche per Z secondo la stessa proporzione del tempo E rispetto al tempo H. Se, infatti, il corpo Z è di tanto più sottile di Δ di quanto E supera H, per converso il corpo A, qualora sia spostato, percorrerà con altrettanta velocità il vuoto Z in tanto tempo quanto è il tempo H. E se, pertanto, in Z non c'è alcun corpo, la velocità 216 a è anche maggiore: ma essa era nel tempo H. Sicché in egual

tempo l'oggetto percorre un pieno e un vuoto. Ma ciò è impossibile.

È chiaro, dunque, che se vi è un tempo nel quale un corpo qualunque è spostato attraverso il vuoto, si verifica questo assurdo: si dovrà, infatti, assumere che in egual tempo un corpo dovrà attraversare il pieno e il vuoto, giacché vi sarà un corpo che avrà rispetto all'altro il medesimo rapporto che un tempo ha rispetto ad un altro tempo.

Insomma, a dirla in breve, la causa di questo risultato è ben manifesta: essa sta nel fatto che esiste un rapporto di ogni movimento rispetto a un movimento (infatti esso è nel tempo, e c'è un rapporto di ogni tempo rispetto ad un altro tempo, essendo entrambi finiti), ma non esiste alcun rapporto del vuoto col pieno.

Se tutto questo si verifica a causa della differenza del mezzo attraverso cui gli oggetti sono spostati, ecco, d'altra parte, cosa si verifica a causa della differenza degli oggetti spostati: noi vediamo che gli oggetti aventi maggior forza di lancio o per pesantezza o per leggerezza, qualora presentino le altre proprietà in conformità [con la loro figura], sono spostati più rapidamente attraverso uno spazio uguale, e ciò avviene in base al rapporto che le grandezze hanno tra loro. Di conseguenza, la medesima cosa dovrebbe accadere anche attraverso il vuoto. Ma questo è impossibile, perché non c'è alcun motivo per cui l'oggetto venga spostato più velocemente. Negli oggetti che son pieni, ciò risulta necessariamente, perché il corpo che sia maggiore per forza, divide lo spazio più velocemente: difatti l'oggetto spostato o lanciato lo divide o in virtù della propria figura o in virtù della forza di lancio. Se, però, si ammettesse il vuoto, tutti i corpi avrebbero la medesima velocità: il che è impossibile.

Dalle precedenti osservazioni si evince che, se c'è un vuoto, si verifica esattamente il contrario di quello che ha indotto certi ad asserirne l'esistenza. Essi credono, infatti, nella esistenza di un vuoto separato per sé, in virtù del fatto che c'è un movimento locale, e questa è la medesima cosa che asserire l'esistenza del luogo come qualcosa di separato: ma che ciò sia impossibile, è stato detto prima.

Infine, a chi consideri il cosiddetto vuoto nella sua vera es-

senza, risulterà che esso è veramente vuoto. Come, infatti, se si mette un cubo nell'acqua, si ritirerà una quantità di acqua pari a quella del cubo stesso, la medesima cosa accade anche nell'aria, quantunque ciò sfugga alla sensazione. E sempre, ogni corpo che sia suscettibile di spostamento, proprio in base alla sua naturale possibilità di essere spostato, necessariamente, a meno che esso non venga compresso, si sposterà o verso il basso, se il suo naturale spostamento tende al basso, come avviene se si tratta di terra, o verso l'alto, se si tratta di fuoco, o verso ambe le direzioni, se si tratta di aria, [o, comunque], secondo la qualità del corpo che è introdotto. Ma nel vuoto questo è impossibile (esso, infatti, non è corpo), bensì sembrerà che attraverso il cubo 25 vi sia insinuato un intervallo uguale a quello che era prima nel vuoto, come se l'acqua o l'aria non si ritirassero per il cubo di legno, ma si espandessero in ogni direzione attraverso di esso²⁸. 216 b

Ma anche il cubo ha almeno tanta grandezza quanta ne possiede il vuoto; e ancorché esso sia caldo o freddo, pesante o leggero, esso è non di meno qualcosa di differente da tutte le sue affezioni, benché non si possa separare da queste: intendo riferirmi alla massa del cubo di legno. Sicché, anche se il cubo fosse separato da tutte le altre affezioni e non fosse né pesante né leggero, occuperà un uguale vuoto e sarà nella stessa parte del luogo e dello spazio, la quale sia uguale ad esso. Quale differenza, dunque, ci sarà tra il corpo del cubo e una uguale dimensione di vuoto o di luogo? E se due cose di tal genere possono coesistere insieme, perché mai anche un qualsiasi numero di cose non potrebbe coesistere? Ma questa è cosa assurda e impossibile!

Inoltre, è chiaro che il cubo, anche cambiando di posto, conserverà la stessa massa, come tutti gli altri corpi conservano la loro. Sicché, se esso non differisce affatto dal luogo, perché mai si deve assegnare ai corpi un luogo oltre la massa di ciascun corpo, prescindendo, comunque, dalle affezioni che questa massa possa 15 avere? Non si appropa a nulla, se nella massa stessa si porrà un altro uguale intervallo di tal genere.

[Inoltre, bisognerebbe rilevare un certo qual vuoto nei corpi mossi. Ora, però, esso non è in nessun luogo entro il cosmo:

²⁸ Cfr. *De gener. et corr.* A 320 b 16-25.

infatti l'aria stessa è un qualcosa, quantunque non si veda. Del resto neppure l'acqua sarebbe avvertita dai pesci, se questi fossero di ferro e se è vero che solo col tatto si giudica il tangibile.]

20 Che, dunque, non c'è un vuoto separato, risulta chiaro da queste considerazioni.

9.

Vi sono, poi, alcuni che, fondandosi sul raro e sul denso, credono evidente anche l'esistenza del vuoto. Se, infatti, non c'è rarefazione e condensazione, non è neppure possibile che le cose
25 si uniscano e si comprimano. E se questo non fosse, o non vi sarebbe affatto il movimento, oppure il tutto ondeggerrebbe, come diceva Xuto²⁰, ovvero muterebbero sempre in egual quantità aria e acqua (dico, ad esempio, che quanta aria si produce da una ciotola d'acqua, altrettanta acqua si dovrebbe produrre da una stessa quantità di aria) o, infine, sarebbe indispensabile l'esistenza del vuoto: infatti un oggetto non si potrebbe né comprimere né dilatare in altra guisa.

30 Orbene: se essi chiamano raro ciò che ha molti vuoti separati, è chiaro che, se non è possibile l'esistenza di un vuoto separato, come neanche di un luogo che abbia un suo proprio intervallo, non esisterà in tal modo neppure il raro. Se essi, invece, affermano che il vuoto non è separato, ma che, comunque, c'è qualche vuoto all'interno di un corpo, ciò sarà meno assurdo, ma ne risulterà anzitutto che il vuoto non è la causa di ogni movimento, ma solo di quello verso l'alto (infatti, il raro è leggero,

35 vimento, ma solo di quello verso l'alto (infatti, il raro è leggero, 217 a e perciò anche si dice che il fuoco è raro) e poi il vuoto non sarà causa del movimento in quanto sia esso stesso il mezzo del movimento, ma, come gli otri portano in alto ciò che ad essi è continuo per il solo fatto che essi stessi sono portati in alto, così anche il vuoto potrà portare i corpi in alto. Eppure, quale possibilità può esservi che esista uno spostamento del vuoto o di un
5 luogo vuoto? Tale possibilità vi sarebbe solo se vi fosse un vuoto

²⁰ Di questo filosofo si sa ben poco. Secondo lo Zeller sarebbe stato anello di congiunzione tra Pitagorici e Atomisti.

del vuoto, verso cui esso è spostato. Inoltre, come ci si potrà render conto del fatto che il pesante è spostato verso il basso? Eppure, sembrerebbe chiaro che, se quanto più un corpo è raro e vuoto tanto più esso è portato verso l'alto, esso sarebbe portato nel modo più veloce, se esistesse il vuoto in senso assoluto. Ma, in realtà, in tal caso non potrebbe muoversi affatto; e la ragione è la medesima: che, cioè, come nel vuoto tutte le cose sono immobili, così anche il vuoto è immobile, giacché, se esso si muovesse, le velocità sarebbero incommensurabili.

Poiché, però, noi neghiamo l'esistenza del vuoto, rimangono, comunque, ben gravi le altre difficoltà: che o il movimento non ci sarà, se non ci saranno condensazione e rarefazione, o il cielo ondeggerà, o anche sempre altrettanta acqua si produrrà dall'aria e altrettanta aria dall'acqua (ma, in verità, è evidente che dall'acqua si genera maggior quantità di aria: infatti, se non c'è
15 compressione, necessariamente o ciò che è tenuto in coesione, una volta espulso, fa ondeggiare le estremità, o in qualche altro luogo una egual quantità d'aria si muta in acqua, affinché tutta la massa dell'intero si conservi costante, o, infine, nulla si muove; e questo si verificherà sempre, se avviene un cangiamento, a meno che l'oggetto non compia una rotazione: quantunque non sempre si verifica uno spostamento rotatorio, bensì anche rettilineo). Tuttavia, mentre essi, per queste ragioni, potrebbero
20 dire che esiste un certo vuoto, noi invece diciamo, in base a presupposti fondamentali²⁰, che unica è la materia dei contrari, del caldo e del freddo e delle altre coppie di contrari fisici, e che da ciò che è in-potenza si genera ciò che è in-atto, e che la materia non è separabile, bensì diversa per essenza, ed una in quanto al numero, secondo le varie occasioni, cioè colore, caldo e freddo. 25

Così anche del corpo, grande o piccolo che esso sia, la materia è la stessa. Ed è ovvio: quando, infatti, dall'acqua si genera l'aria, è sempre la medesima materia che subisce la generazione, senza l'aggiunta di nulla di estraneo, ma soltanto col passaggio di una medesima cosa dalla potenza all'atto; e, in senso contrario, anche l'acqua si genera dall'aria allo stesso modo, giacché si effettua il cangiamento ora da piccolezza verso grandezza ora da

²⁰ Stabiliti in A 9.

grandezza verso piccolezza. E, quindi, se l'aria da una massa maggiore si muta in una massa minore, o anche se da una minore in una maggiore, in pari modo la materia, che è in potenza l'una e l'altra cosa, diviene l'una e l'altra cosa in atto. Come, infatti, la medesima materia da fredda si fa calda e da calda si fa fredda, perché tale era in potenza, così anche da calda si fa più calda, senza che si riscaldi alcuna parte della materia che non fosse calda già prima, ossia quando c'era minor calore, proprio come la circonferenza o la convessità di un cerchio più grande, qualora diventino proprietà di uno più piccolo, o che siano le medesime o che siano altre, in nessuna parte diventano convessità, se prima non erano già tali ma rette (infatti, il più e il meno non provengono da un'ellissi delle parti): né, d'altronde, è possibile prendere qualche grandezza della fiamma, senza che in tale grandezza vi siano calore e splendore. Così, pertanto, anche il caldo di prima è in relazione con quello di dopo. Sicché, anche la grandezza e la piccolezza di una massa sensibile si estendono non perché la materia subisca un'aggiunta, ma per il fatto che la materia è potenzialmente disposta all'una e all'altra cosa; e, in conclusione, il medesimo oggetto è denso e raro, ed unica è la materia di queste due cose, quantunque il denso sia pesante, mentre il raro è leggero.

[Inoltre, come la circonferenza di un cerchio, pur ridotta di dimensione, non riceve la convessità come qualcosa di esterno, ma riduce quella che essa già possedeva, e come, se si prenda una qualsiasi particella di fuoco, questa è tutta calda, così anche il tutto non è altro che contrazione e dilatazione della stessa materia.] Infatti queste due cose, cioè il pesante e il leggero, si riducono a queste due altre, cioè al denso e al raro; giacché il pesante e il duro sembrano essere cose dense e, al contrario, sembrano essere cose rare il leggero e il molle: tuttavia il pesante e il duro non sono per niente più compatti nel piombo e nel ferro.

Da quanto si è detto, risulta evidente che né c'è un vuoto separato, sia in senso assoluto sia nel raro, né c'è un vuoto in potenza, a meno che non si voglia ad ogni costo chiamare vuoto ciò che è la causa dello spostamento degli oggetti. Ma, in tal caso, il vuoto sarebbe la materia del pesante e del leggero in quanto

tali; infatti il denso e il raro, in virtù di questo contrasto, possono produrre uno spostamento; invece, in relazione al duro e al molle, 25 possono produrre il patire e il non patire, e cioè non uno spostamento, ma piuttosto una variazione.

E intorno al vuoto, in che senso esso è e in che senso esso non è, valgono queste nostre delucidazioni.

10.

Attenendoci a queste conclusioni, dobbiamo ora passare allo studio del tempo, ed è anzitutto opportuno cercar di risolvere 30 tale questione anche per mezzo di discorsi essoterici⁴¹, per determinare se esso rientri nel numero delle cose esistenti o di quelle non esistenti e, quindi, per definirne la natura.

Che esso non esista affatto o che la sua esistenza sia oscura e appena riscontrabile, lo si potrebbe sospettare da quanto segue. Una parte di esso è stata e non è più, una parte sta per essere e non è ancora. E di tali parti si compone sia il tempo nella sua 218 a infinità sia quello che di volta in volta viene da noi assunto. E sembrerebbe impossibile che esso, componendosi di non-enti, possegga un'essenza.

Oltre a ciò è necessario che, se c'è un tutto divisibile in parti, dal momento che esso c'è, ci siano anche o tutte le parti o alcune. Ma del tempo alcune parti sono state, altre sono per essere, ma 5 nessuna è, sebbene esso sia divisibile in parti.

Si tenga anche presente che l'istante non è una parte: infatti la parte ha una misura, e il tutto deve risultare composto di parti, mentre il tempo non sembra essere un insieme di istanti. Inoltre, non è facile vedere se l'istante, che sembra discriminare il passato e il futuro, permanga sempre unico ed identico oppure diventi 10 sempre diverso. Se, pertanto, esso è sempre diverso e se nell'estensione temporale nessuna parte che sia sempre diversa può coesistere con un'altra (a meno che non si trovino per assurdo nella relazione di contenente-contenuto, come un tempo più

⁴¹ Per il significato del termine cfr. PHILOP. 705, 22 e SIMPLIC. 695, 34, nonché il commento del Ross a *Metaph.* M 1076 a 28.

breve è contenuto da uno più lungo), allo stesso modo che quella parte ora non più esistente, ma esistente prima, a un certo momento è trapassata, così anche gli istanti non saranno simultanei tra loro, ma risulterà sempre necessario che l'istante precedente sia trapassato. Esso, però, non può esser trapassato in se stesso, per il fatto che esso in tal caso esisterebbe ancora, né è possibile, d'altra parte, che l'istante precedente sia trapassato in un altro istante. In realtà, si deve ritenere impossibile che gli istanti siano continui tra loro, come è impossibile la continuità tra punto e punto. Se, poi, si ammette che un istante non sia trapassato in quello consecutivo ma in un altro, esso, allora, esisterebbe simultaneamente con gli istanti interposti, che sono infiniti: ma questo è impossibile. Ma neppure è possibile che esso permanga sempre medesimo: infatti, di nessuna cosa divisibile che sia finita, vi è un solo limite, tanto se essa sia continua rispetto a una sola cosa quanto se lo sia rispetto a più cose: ma l'istante è un limite, ed è possibile assumere un tempo finito. Inoltre, poiché la coesistenza temporale, ossia il non esser né prima né dopo, significa l'esser nel medesimo tempo e nell'istante, se si ammettesse la coincidenza di ciò che è prima e di ciò che è poi nello stesso istante, allora indubbiamente le cose avvenute diecimila anni fa sarebbero simultanee con quelle avvenute oggi, e nessuna cosa sarebbe né prima né dopo in relazione ad un'altra.

30 Circa le proprietà del tempo, basti per ora porre queste difficoltà. Che cosa, poi, sia il tempo e quale la sua natura non ci viene chiaramente indicato dalle soluzioni tramandateci da altri, specialmente se si tengono presenti quelle questioni delle quali poco fa siamo venuti a discorrere.

Alcuni³², infatti, sostengono che esso è il movimento dell'universo, altri³³ che è la stessa sfera. Orbene, anche la parte del movimento circolare è un certo tempo, ma non lo stesso movimento circolare è tempo, giacché, in quel caso, ciò che è stato assunto è solo parte del movimento circolare e non già vero e proprio

movimento circolare. Inoltre, se i cieli fossero di più, anche il tempo sarebbe il movimento di qualsivoglia di essi, sicché più tempi sarebbero simultanei. D'altronde, ai sostenitori di tale dottrina è sembrato che il tempo sia la sfera del tutto, per il fatto che tutte le cose sono nel tempo e nella sfera del tutto: ma questa loro asserzione è troppo semplicistica, perché se ne debbano rilevare le impossibili conseguenze.

Ma poiché il tempo par che sia soprattutto un certo movimento e un certo cambiamento, bisognerebbe proprio su questo fermare l'attenzione. Intanto, però, il cambiamento e il movimento di ciascuna cosa sono soltanto nella cosa che cangia, o anche là dove venga a trovarsi la stessa cosa mossa e cangiante: il tempo, invece, è parimenti in ogni luogo e presso ogni cosa. Inoltre, ogni cambiamento è più veloce e più lento, mentre il tempo no: infatti il veloce e il lento sono determinati dal tempo; e veloce è ciò che si muove molto in breve tempo, lento è ciò che si muove poco in molto tempo: il tempo, invece, non è determinato dal tempo né nella sua essenza quantitativa né in quella qualitativa.

Che, dunque, il tempo non sia movimento, è chiaro; e, almeno per ora, non poniamo alcuna differenza tra il dir 'movimento' e il dir 'cambiamento'³⁴.

11.

D'altra parte, però, l'esistenza del tempo non è neppure possibile senza quella del cambiamento; quando, infatti, noi non mutiamo nulla entro il nostro animo o non avvertiamo di mutar nulla, ci pare che il tempo non sia trascorso affatto: la stessa impressione proverebbero quegli uomini addormentati in Sardegna, secondo la leggenda, accanto agli eroi, qualora si destassero³⁵:

³² Secondo gli antichi commentatori (Teofrasto, Eudemo, Alessandro) si allude a Platone (*Tim.* 39 c-d). Cfr. F. WEHRLI, *Die Schule des Aristoteles* cit., VIII, p. 38.

³³ I Pitagorici e in particolare Archita.

³⁴ La distinzione tra i due termini è data in 225 a 34 b 9.

³⁵ La leggenda è discussa dal RHODE, in « Rhein. Mus. », XXXV, 1880, pp. 157-63 e da E. PAIS, *La Sardegna prima del dominio romano*, in « Accad. Linc. », VII, 1881, p. 294. Trattasi di qualcosa di analogo al sonno di Alessandro, di Carlomagno, del Barbarossa.

25 essi, infatti, accosterebbero l'istante in cui si assaporano con l'istante in cui si sono destati e ne farebbero una cosa sola, togliendo via, a causa della loro insensibilità, tutto ciò che è intercorso. Come, pertanto, se l'istante non fosse diverso, ma sempre uno e medesimo, non vi sarebbe tempo; così, anche, non pare che sia tempo quello che intercorre tra gli istanti, dal momento che ci sfugge il fatto che esso è sempre diverso. Se, dunque, 30 allorquando noi non notiamo alcun cambiamento, ci capita di credere che il tempo non esista, e che l'anima, da parte sua, permanga in un solo e indivisibile stato, e quando, invece, percepiamo e distinguiamo, allora diciamo che il tempo compie il suo cammino, è chiaro, allora, che non c'è tempo senza movimento e cambiamento.

219 a È, quindi, evidente che il tempo non è movimento, ma non è senza movimento; e, d'altra parte, poiché cerchiamo che cosa è il tempo, dobbiamo prendere inizio da qui per stabilire qualche proprietà del movimento esso sia. Invero, noi percepiamo simultaneamente movimento e tempo, e se è buio e noi non subiamo 5 alcuna affezione corporea, ma un certo movimento resta presente nell'anima, subito ci sembra che simultaneamente anche un certo tempo stia trascorrendo⁸⁶. E, al contrario, quando sembra che un certo tempo stia trascorrendo, sembra che simultaneamente si stia verificando un certo movimento. Sicché il tempo è o movimento o, almeno, una proprietà del movimento. Ma poiché movimento non è, esso è necessariamente una proprietà del movimento.

10 Poiché il mosso si muove da un punto verso un altro punto, e ogni grandezza è continua, il movimento segue alla grandezza. Infatti, poiché la grandezza è continua, è continuo anche il movimento; e per il fatto che lo è il movimento, è continuo anche il tempo, giacché la quantità del tempo trascorso è proporzionata a quella del movimento. Anche il prima e il poi sono già anzitutto

⁸⁶ Si accenna alle dottrine platoniche di *Tim.* 37 d sgg. Per i rapporti tra le dottrine di Platone e quelle di Aristotele sul tempo cfr. I. F. CALAHAN, *Four Views of Time in Ancient Philosophy*, Cambridge (Mass.) 1948, pp. 87 sgg. Sulla presenza del tempo numero in ogni sorta di movimento ha insistito, chiarendo il testo del maestro, soprattutto Eudemio (cfr. WEHRLLI, *op. cit.*, p. 38).

in un luogo. Ma essi son qui secondo la disposizione delle parti; e poiché nella grandezza ci sono il prima e il poi, è necessario 15 che anche nel movimento ci siano il prima e il poi, e che siano in proporzione con il prima e il poi che sono nella grandezza. Ma anche nel tempo ci sono un prima e un poi, per il fatto che sempre il tempo segue al movimento. E nel movimento il prima e il poi si identificano pur talvolta con il movimento stesso; ma 20 nella loro essenza autentica sono altro, e non già movimento. Tuttavia, quando abbiamo determinato il movimento mediante la distinzione del prima e del poi, conosciamo anche il tempo, e allora noi diciamo, che il tempo compie il suo percorso, quando abbiamo percezione del prima e del poi nel movimento. E operiamo la distinzione perché sappiamo che questi due termini 25 sono differenti tra loro e che c'è anche in mezzo qualcosa di diverso da loro. Quando, infatti, noi pensiamo le estremità come diverse dal medio e l'anima ci suggerisce che gli istanti sono due, il prima, cioè, e il poi, allora noi diciamo che c'è tra questi due istanti un tempo, giacché il tempo sembra essere ciò che è determinato dall'istante: e questo rimanga come fondamento. Per- tanto, quando noi percepiamo l'istante come unità e non già 30 come un prima e un poi nel movimento e neppure come quell'identità che sia la fine del prima e il principio del poi, allora non ci sembra che alcun tempo abbia compiuto il suo corso, in quanto che non vi è neppure movimento. Quando, invece, percepiamo il prima e il poi, allora diciamo che il tempo c'è. 219 b

Questo, in realtà, è il tempo: il numero del movimento secondo il prima e il poi.

Il tempo, dunque, non è movimento, se non in quanto il movimento ha un numero. Eccone una prova: noi giudichiamo il più e il meno secondo un numero, e il movimento maggiore o minore secondo il tempo: dunque il tempo è un numero. Ma 5 poiché si dice 'numero' in due modi (ché noi chiamiamo numero non solo il numerato e il numerabile, ma anche il mezzo per cui numeriamo), il tempo è il numerato, e non il mezzo per cui numeriamo. E sono cose diverse il mezzo per cui numeriamo e il numerato.

E come il movimento è sempre diverso, così anche il tempo (ma il tempo, assunto nella sua totalità, è lo stesso, perché l'istante 10

è lo stesso di quel che era una volta, benché la sua essenza sia diversa; e l'istante misura il tempo determinandolo in un 'prima' e in un 'poi'. L'istante, invece, è in parte identico, in parte non identico. In quanto è sempre in un diverso, esso è un diverso (così, infatti, determinammo l'istante in sé); ma in quanto l'istante è ciò che una sola volta è, esso è identico.

- 15 Ché, come si disse, alla grandezza segue il movimento, e a questo, aggiungiamo ora, segue il tempo. E, allo stesso modo, al punto segue l'oggetto spostato, che ci permette di riconoscere il movimento e il prima e il poi che sono in quest'ultimo. Ma l'oggetto, una volta che se ne ammetta l'esistenza, è identico (sia esso un punto o una pietra o altra cosa del genere), invece
20 per il pensiero è diverso, come i Sofisti affermano che altro è Corisco nel Liceo, altro è Corisco nella piazza. E l'oggetto è diverso per il fatto che ora è qui, ora lì; però all'oggetto spostato segue l'istante; come il tempo al movimento (giacché l'oggetto spostato ci permette di riconoscere il prima e il poi nel movimento; e noi riconosciamo la presenza dell'istante dal fatto che
25 il prima e il poi sono numerabili): sicché, anche sotto questo profilo, l'istante, una volta che se ne ammetta l'esistenza, è lo stesso (esso è, infatti, il prima e il poi che sono nel movimento), ma nella sua essenza esso è diverso, perché l'istante esiste solo in quanto il prima e il poi sono numerabili.

- Di tutto questo si può avere la più piena conoscenza, giacché il movimento è conosciuto per mezzo dell'oggetto mosso, e lo
30 spostamento per mezzo dell'oggetto spostato: quest'ultimo, infatti, è un termine particolare, ma il movimento no. Pertanto l'istante è in un senso sempre il medesimo, in un altro senso non è il medesimo, perché è così pure l'oggetto spostato.

- È ovvio anche che, se il tempo non fosse, l'istante non sarebbe,
220 a e se non fosse l'istante, non sarebbe nemmeno il tempo. Come, infatti, sono insieme l'oggetto spostato e lo spostamento, così lo sono anche il numero dell'oggetto spostato e quello dello spostamento. E il tempo è il numero dello spostamento, invece l'istante, allo stesso modo che l'oggetto spostato, è come unità di numero.

- 5 Dunque, il tempo è continuo a causa dell'istante, ma è anche diviso secondo l'istante, perché anche sotto questo pro-

filo esso si adegua allo spostamento e all'oggetto spostato. Infatti, il movimento e lo spostamento conservano la propria unità in virtù dell'unità dell'oggetto spostato (e se c'è una variazione, questa non dipende dall'oggetto — giacché in tal caso si provocherebbe l'interruzione del movimento —, ma dal concetto di esso); anzi proprio questo determina il movimento anteriore e
10 posteriore e corrisponde, in un certo senso, al punto. Infatti, il punto rende continua la lunghezza e la delimita, perché esso è il principio di una cosa e la fine di un'altra. Ma quando lo si assuma in tal modo, servendosi dell'uno come se fosse due, allora sarà inevitabile che l'oggetto si fermi, se il medesimo punto è principio e fine; l'istante, invece, per il fatto che l'oggetto spostato si muove, è sempre diverso. Sicché il tempo è numero, ma non in quanto principio e fine — ossia non nel caso in cui
15 anche il punto si considera numero —, bensì piuttosto in quanto esso è paragonabile alle estremità di una linea, ove si consideri questa linea come un tutto e non la si divida nelle parti, secondo quello che già dicevamo (giacché in quest'ultimo caso noi ci serviremmo del punto intermedio in quanto esso è duplice, e, quindi, si avrebbe per risultato la cessazione del movimento); ma oltre a ciò è chiaro che l'istante non è né una parte del tempo né la divisione del movimento, come i punti non lo sono della linea,
20 bensì le due linee risultanti dalla divisione sono le parti di quella.

† Dunque, in quanto l'istante è un limite, esso non è un tempo, ma un accidente di questo; in quanto esso fa da misura, è un numero. † Infatti, i limiti appartengono solo a quelle cose di cui sono limiti, mentre il numero di questi cavalli, sia esso dieci, è anche altrove.

Dunque, che il tempo è numero di un movimento secondo
25 il prima e il poi, e che è continuo in quanto è proprietà di un continuo, è ormai chiaro.

12.

Numero minimo in senso assoluto è la diade³⁷; ma, in relazione ad un oggetto, un numero in un senso è minimo, in un altro non lo è; ad esempio: il minimo di una linea per quantità sono l'uno o il due, ma questi due numeri non sono il minimo 30 per grandezza, perché ogni linea si divide sempre. Sicché, in simil modo si deve considerare anche il tempo: il minimo per numero sono l'uno o il due, ma per grandezza no.

220 b E questo è evidente anche per il fatto che non si parla di un tempo veloce o lento, ma di molto o poco, di lungo o breve. Difatti, in quanto il tempo è continuo, è lungo o breve; in quanto è numero, è molto o poco. Ma veloce e lento esso non è, perché non vi è nessun numero veloce o lento mediante il quale noi numeriamo.

5 Ed il tempo è identico, simultaneamente, in ogni luogo; ma come anteriore e posteriore non è identico, perché anche il cambiamento in quanto presente è uno, ma in quanto passato e futuro è diverso. Il tempo, poi, è un numero non mediante cui noi numeriamo, ma che è esso stesso numerato; ed esso, come anteriore e posteriore, è per accidente sempre diverso, perché 10 gli istanti sono diversi. Il numero, invece, è uno e medesimo, sia quello di cento cavalli sia quello di cento uomini; ma le cose di cui esso è numero, sono diverse: i cavalli sono diversi dagli uomini. Inoltre, come è possibile che un movimento sia uno e medesimo mediante ripetizioni periodiche, così avviene anche per il tempo, come si può vedere nel ripetersi dell'anno o della primavera o dell'autunno.

15 D'altra parte, noi misuriamo non solo il movimento mediante il tempo, bensì anche il tempo mediante il movimento, in virtù della loro determinazione reciproca; il tempo, infatti, determina il movimento, essendo numero di esso, e il movimento determina il tempo. E diciamo molto o poco tempo misurandolo col movimento, come anche misuriamo il numero col numerabile,

³⁷ Cfr. *Metaph.* N 1088 a 6; per la questione cfr. HEATH, *op. cit.*, I, p. 69.

ad esempio con un solo cavallo il numero dei cavalli. Con il numero, infatti, noi conosciamo la moltitudine dei cavalli e, per converso, con un solo cavallo il numero stesso dei cavalli. Similmente, anche riguardo al tempo e al movimento, con il tempo misuriamo il movimento, con il movimento il tempo.

E ciò è conforme a ragione: infatti il movimento si adegua 25 alla grandezza e al movimento si adegua il tempo, per il fatto che son cose quantitativamente determinate e continue e divisibili: infatti, poiché la grandezza ha una tale essenza, il movimento subisce tali affezioni; e di riflesso le subisce anche il tempo a causa del movimento. E noi misuriamo la grandezza con il movimento e il movimento con la grandezza. Molta, infatti, noi diciamo che è la strada, se molto è il cammino; e diciamo che 30 molto è quest'ultimo, se molta è la strada. E così pure diciamo tale il tempo se tale è il movimento, e tale il movimento se tale è il tempo.

Poiché il tempo è misura del movimento e del suo attuarsi 221 a e poiché esso misura il movimento determinando un certo movimento che misurerà l'intero (come, ad esempio, il cubito misura la lunghezza determinando una grandezza la quale, poi, misurerà l'intero) e poiché anche per il movimento l'essere-nel-tempo significa esser-misurato-col-tempo, sia per quel che riguarda l'essenza del movimento sia per quel che riguarda la sua esistenza (infatti il tempo misura insieme il movimento-in-sé e l'esistenza del movimento, e per il movimento stesso l'essere-in-un-tempo consiste nel fatto che il tempo ne misura l'esistenza), 5 dato, insomma, tutto questo, risulta chiaro che anche per le altre cose l'essere-nel-tempo vuol dire appunto che la loro esistenza è misurata dal tempo.

L'essere nel tempo è, infatti, una di queste due cose: o l'essere 10 allorché il tempo è, o come noi diciamo che alcune cose sono in un numero. In questa seconda accezione o la cosa è parte ed affezione di un numero e, insomma, è qualcosa del numero, ovvero il numero è parte ed affezione di essa. Poiché il tempo è numero, l'istante e il prima e tutte le altre cose di tal genere sono nel tempo, allo stesso modo che sono nel numero l'unità, 15 il dispari e il pari (ché questi sono un qualcosa del numero, quelli un qualcosa del tempo); ma le cose sono nel tempo, come

sono nel numero, anche in un altro senso. E se è così, le cose sono contenute da un numero, come quelle che sono in un luogo sono contenute da un luogo. E anche ovvio che l'essere-nel-tempo
 20 non significa essere quando il tempo è, come neppure l'essere nel movimento o l'essere nel luogo sono quando il movimento e il luogo sono. Ché se l'essere in un qualche luogo fosse questo, tutte le cose sarebbero in ogni dove, e il cielo in un granello: quando, infatti, il granello è, sarebbe anche il cielo. Ma quest'ultima cosa è solo accidentalmente; nell'altra, invece, tutto si svolge necessariamente: che, cioè, e per la cosa che è nel tempo, ci sia
 25 un tempo, dal momento che la cosa è, e per la cosa che è in movimento, ci sia proprio allora un movimento.

Ma poiché ciò che è nel tempo è come se fosse nel numero, si dovrà ammettere un tempo più grande di tutto ciò che è nel tempo. Perciò è necessario che tutte le cose che sono nel tempo, siano contenute dal tempo, allo stesso modo che anche tutte le altre cose che sono in qualcosa, proprio come quelle che sono
 30 in un luogo, sono contenute dal luogo. Ed è pur necessario che subiscano qualche affezione da parte del tempo; e anche per questo noi siamo soliti dire che il tempo logora e che tutto invecchia
 221 b a causa del tempo e che a causa del tempo nasce l'oblio, ma non diciamo qualche affezione da parte del tempo; ed è prova di ciò il fatto che non patiscono nulla dal tempo, in quanto che non sono fuori di sé ciò che è in sé.

E perciò è chiaro che le cose che sono sempre, in quanto sono sempre, non sono nel tempo: non sono, infatti, contenute dal
 5 tempo, né la loro essenza è misurata dal tempo: ed è prova di ciò il fatto che non patiscono nulla dal tempo, in quanto che non sono in un tempo.

Ma poiché il tempo è misura del movimento, esso sarà anche [accidentalmente] misura della quiete, giacché ogni quiete è in un tempo. Infatti, se è necessario che tutto ciò che è in movimento si muova, non è altrettanto necessario che si muovano
 10 anche le cose che sono nel tempo, giacché il tempo non è movimento ma numero del movimento, e nel numero del movimento è possibile che esista anche ciò che è in quiete. Non, infatti, tutto ciò che è immobile è in quiete, ma soltanto quello che è privo di

movimento, pur essendo naturalmente capace di muoversi, come è stato detto nelle pagine precedenti³⁸. L'essere in un numero, poi, non è altro che essere un numero della cosa e misurarne l'essenza col numero in cui essa è: sicché, se essa è nel tempo, 15 è misurata dal tempo. Il tempo, dunque, misurerà il mosso e il quieto, in quanto l'uno sia mosso e l'altro sia in quiete, poiché esso misurerà il loro movimento e la loro quiete nella loro quantità. Sicché il mosso sarà misurabile in senso assoluto da parte del tempo, non per il fatto che esso sia una quantità determinata, ma solo in quanto il suo movimento stesso è una quantità deter-
 20 minata. Sicché, quante cose non sono né in moto né in quiete, non sono neppure nel tempo: infatti, l'essere nel tempo significa l'essere misurato dal tempo, ed il tempo è misura del moto e della quiete.

Pertanto, risulta chiaramente che neppure il non-ente, vale a dire ciò che non può essere in nessun'altra guisa, è nel tempo, come è impossibile che la diagonale sia commensurabile col lato³⁹. 25

Insomma: se il tempo è di per sé misura di un movimento e per accidente lo è delle altre cose, è chiaro, allora, che tutte quelle cose di cui esso misura l'esistenza, avranno la loro esistenza nella quiete e nel movimento. Tutte le cose, dunque, che sono suscettibili di generazione e di corruzione e che, insomma, ora sono ed ora non sono, esistono necessariamente nel tempo 30 (difatti, vi è un tempo più grande che supera la loro essenza e ciò che misura la loro essenza); invece, delle cose che non sono, ma che, però, sono contenute dal tempo, alcune furono, come una volta fu Omero, altre saranno, come sarà una qualsivoglia
 222 a cosa futura, secondo che il tempo le contenga in un senso o nell'altro. E se le contiene in entrambi i sensi, esse furono e, insieme, saranno; quante cose, invece, esso non contiene in nessuna guisa, né furono né sono né saranno. E di tal genere sono quei non-enti i cui opposti sono eterni, come è eterna l'incommensurabilità 5 della diagonale; e questo non sarà nel tempo. E, quindi, neppure vi sarà mai commensurabilità nel caso della diagonale: e questa per sempre non è, perché è il contrario di ciò che è sempre.

³⁸ In 202 a 4.

³⁹ Cfr. *Metaph.* Δ 1024 b 19-21.

Quelle cose, invece, il cui contrario non è sempre, possono essere e non essere e sono suscettibili di generazione e corruzione.

13.

- 10 L'istante è la continuità del tempo, come si disse; difatti, esso collega il tempo trascorso e quello che sarà, ed è limite di tempo, perché esso è principio di un tempo e fine di un altro. Ciò, però, non si nota con la stessa evidenza con cui si notano le proprietà del punto fermo, perché l'istante divide solo in potenza. E in quanto è divisorio, l'istante è sempre diverso; invece, in quanto collega, è sempre lo stesso, come nelle linee matematiche
- 15 (infatti per il pensiero il punto non è sempre il medesimo, perché è sempre diverso per chi opera la divisione; ma in quanto elemento unificatore, esso è il medesimo in ogni guisa); così anche l'istante è, da una parte, la divisione del tempo secondo potenza, dall'altra è il limite e l'unità di ambe le parti. Esso è il medesimo, e in virtù di questa sua identità esistono la divisione
- 20 e l'unificazione; ma la sua essenza non è la medesima.

In tal modo si usa il termine 'istante', ma in altro modo esso viene usato quando il suo tempo è vicino. Diciamo: «verrà ora», perché verrà oggi: «viene ora», perché è venuto oggi. I fatti di Troia, invece, sono accaduti non ora, e neanche il diluvio è accaduto ora: e benché sia continuato il tempo che porta a quelle cose, non si dice 'ora', perché esso non è vicino.

- 25 L'espressione «una volta» indica un tempo determinato in relazione ad un istante anteriore, ad esempio «una volta fu presa Troia» e «una volta vi sarà il diluvio»: infatti l'avvenimento deve essere determinato in relazione all'istante. Vi sarà, quindi, una determinata quantità di tempo da questo istante verso il futuro, come vi fu anche da questo istante verso il passato.

- Ma se non vi è alcun tempo che non sia «una volta», tutto il tempo sarà finito. E allora esso si estinguerà? Oppure no, se è vero che sempre esiste il movimento? Ed è sempre diverso oppure è sovente lo stesso? Evidentemente, come è il movimento, così è anche il tempo. Se, infatti, il moto si produce una volta come medesimo e uno, anche il tempo sarà uno e medesimo; se no, no.

Orbene, poiché l'istante è fine e principio di un tempo, ma non 222 b del medesimo, bensì fine del passato e principio del futuro, risulterà che, come il cerchio è, in un certo senso, in se medesimo concavo e convesso, così anche il tempo è sempre in principio e in fine. E appunto per questo pare che sia sempre diverso: infatti l'istante non è principio e fine della medesima cosa, altrimenti esisterebbero simultaneamente e in relazione alla medesima cosa anche i contrari. Certamente, però, il tempo non si estinguerà, perché è sempre in principio.

L'espressione «or ora» indica ciò che è vicino al presente istante indivisibile, ma che è parte del futuro («Quando ti metti a passeggiare? — Or ora! —, in quanto è vicino il tempo nel quale l'azione accadrà), o anche è parte del passato senza, 10 però, esser lontana dall'istante presente («Quando passerai? — Or ora ho passeggiato!); ma noi non diciamo che Ilio è stata presa «or ora», perché il fatto è troppo lontano dall'istante presente.

L'espressione «poc'anzi» indica la parte del passato vicina all'attuale istante («Quando venisti? — Poc'anzi!), qualora il tempo sia vicino all'attuale istante.

L'espressione «un tempo» indica, invece, il lontano.

E «all'improvviso» indica ciò che esce fuori in un tempo 15 impercettibile per la sua piccolezza; ed ogni cambiamento ha per natura la capacità di far uscire le cose fuori di sé.

Nel tempo, invero, tutte le cose nascono e periscono. Perciò, mentre alcuni⁴⁰ lo solevano definire «il più saggio», il pitagorico Parone⁴¹ lo definì «il più ignorante», in quanto che in esso nasce l'oblio: e lo definì meglio! Infatti è chiaro che il tempo potrà 20 essere di per sé più causa di distruzione che di generazione⁴², come è stato detto anche prima⁴³ (ché il cambiamento è di per sé

⁴⁰ Si accenna a Simonide di Ceo (fr. 19 p. 1123 Bergk) e, forse, a Talete (DIOG. LAERT. I 35).

⁴¹ Poiché di Parone (che Temistio e Filopono considerano come nome proprio) non si sa nulla, Simplicio ha pensato che sia participio (παρών), e, quindi, il passo si intenderebbe «un pitagorico che era presente». Per l'aneddoto cfr. WEHRLI, *op. cit.*, VIII, p. 42.

⁴² Tale osservazione è frequente in Sofocle (cfr. tra l'altro, *Ai.* 646 *agg.*; *Antig.* 681; *Oed. Col.* 607 *sgg.*).

⁴³ In 221 b 8.

la capacità di fare uscire le cose fuori di sé), mentre solo accidentalmente esso può esser causa della generazione e dell'essere. E ne è prova sufficiente il fatto che nulla nasce senza che in un certo modo si muova ed agisca, mentre, al contrario, tutto perisce
 25 quando non si muove affatto: e questa noi siamo soliti chiamarla distruzione ad opera del tempo. In realtà il tempo non fa né questo né altro, ma per accidente anche questo cambiamento avviene nel tempo.

Che, dunque, il tempo esiste e che cosa è, e in quante guise noi definiamo l'istante, è che cosa significano le espressioni 'una volta' e 'poc'anzi' e 'or ora' e 'un tempo' e 'all'improvviso', è stato detto.

14.

30 Anche da queste nostre precisazioni risulta chiaro che ogni cambiamento e ogni cosa mossa sono nel tempo: ché il più veloce e il più lento si riscontrano in relazione ad ogni cambiamento (e ciò si osserva manifestamente in ogni sorta di cambiamento); e dico che più velocemente si muove ciò che va attuando per primo
 223 a il cambiamento verso il soggetto del mutamento stesso, e si muove lungo lo stesso intervallo e con moto uniforme (come in uno spostamento, se entrambi i movimenti sono circolari o entrambi rettilinei; e similmente anche nelle altre cose). D'altra parte, però, il primo è nel tempo: infatti noi diciamo 'prima' e 'poi' secondo
 5 la distanza dall'istante presente, e quest'ultimo è il limite del passato e del futuro: sicché, se l'istante è nel tempo, anche il primo e il poi saranno nel tempo, perché in ciò in cui è l'istante, è anche la distanza dall'istante. (In maniera antitetica, poi, si usa l'espressione 'prima' secondo che essa si riferisca al passato
 10 o al futuro: in rapporto al passato, noi diciamo 'prima' ciò che è più lontano dall'istante presente, e 'poi' ciò che è più vicino; in rapporto al futuro, invece, chiamiamo 'prima' il più vicino, e 'poi' il più lontano.) Sicché, se il primo è nel tempo e se, d'altra parte, il primo segue ad ogni movimento, è chiaro che ogni cambiamento e ogni movimento sono nel tempo.

15 Ma meritano pure di essere studiati il rapporto del tempo con

l'anima e il motivo per cui il tempo sembra essere presente in ogni cosa, sulla terra e nel mare e nel cielo. E poiché il tempo è un'affezione o uno stato del movimento, essendone esso il numero, e poiché tutte le suddette cose sono mosse (infatti tutte le cose sono in un luogo), noi ci chiediamo se il tempo e il movimento siano simultaneamente secondo potenza e atto.

Si potrebbe, però, dubitare se il tempo esista o meno senza l'esistenza dell'anima. Infatti, se non si ammette l'esistenza del numerante, è anche impossibile quella del numerabile, sicché, ovviamente, neppure il numero ci sarà. Numero, infatti, è o ciò che è stato numerato o il numerabile⁴⁴. Ma se è vero che nella
 25 natura delle cose soltanto l'anima o l'intelletto che è nell'anima hanno la capacità di numerare, risulta impossibile l'esistenza del tempo senza quella dell'anima, a meno che non si consideri il tempo nella sua soggettività, allo stesso modo che se, ad esempio, si ammettesse l'esistenza del movimento senza tener conto dell'anima. Ma il primo e il poi esistono in un movimento, e appunto essi, in quanto sono numerabili, costituiscono il tempo.

Si potrebbe cadere in dubbio anche quando si esamina di
 30 qual movimento è misura il tempo. Forse di uno qualsivoglia? E, infatti, nel tempo le cose nascono e periscono e si accrescono, e nel tempo si alterano e sono spostate. Orbene, in quanto c'è un movimento, in tanto c'è anche il numero di ciascun movimento. Perciò il numero è, in senso assoluto, proprietà di un moto continuo, non di uno qualsivoglia. Ma si dà che nello stesso istante anche qualche altra cosa compia il suo movimento; e di ciascun movimento di queste altre cose vi dovrebbe essere un numero. Dunque il tempo è diverso; e due tempi uguali esisterebbero simultaneamente! Questo, però, non è possibile, perché
 5 il tempo è uno e medesimo quando lo si consideri uguale e simultaneo; considerati, invece, in quanto specie, i tempi conservano unicità e identità anche quando non coesistono simultaneamente⁴⁵: infatti, se ci fossero da una parte cani, dall'altra cavalli, e gli uni e gli altri fossero sette, il numero sarebbe lo stesso. Così, anche per movimenti che si effettuano simultaneamente, il tempo

⁴⁴ Cfr. 219 b 5-8.⁴⁵ Cfr. 220 b 12-14.

è lo stesso, quantunque un movimento possa essere veloce, un altro lento, uno possa essere spostamento, un altro alterazione. Il tempo, comunque, è il medesimo, se è vero che anche [il numero] è uguale; ed è simultaneamente, sia come tempo dello spostamento sia come tempo dell'alterazione. E perciò i movimenti sono diversi e separati, mentre il tempo è lo stesso in ogni luogo, perché il numero di cose uguali e simultanee è uno, medesimo e simultaneo in ogni luogo.

Orbene: poiché tra i movimenti quello fondamentale è lo spostamento e nello spostamento è fondamentale quello circolare⁴⁶ e ciascuna cosa si misura con qualcosa di affine (le monadi con le monadi, i cavalli con i cavalli) e così anche il tempo si misura con un certo tempo determinato e, come noi dicevamo, il tempo si misura con il movimento e il movimento con il tempo (e ciò, del resto, avviene perché da un movimento che il tempo ha determinato, viene misurata la quantità del movimento e del tempo); se, riepiloghiamo, la cosa più importante è misura di tutte le cose affini, la conversione circolare uniforme è la misura per eccellenza, perché il suo numero è più noto di tutti gli altri. L'alterazione o l'accrescimento o la generazione non sono uniformi, ma è uniforme solo lo spostamento⁴⁷.

Perciò, anche, pare che il tempo sia il numero della sfera⁴⁸, perché mediante questo si misurano gli altri movimenti ed il tempo medesimo. Perciò capita anche che si ripeta un detto consueto, che, cioè, le vicende umane sono un circolo; e ciò vale anche per le altre cose che abbiano movimento naturale e siano soggette al nascere e al perire. E ciò si dice perché tutte queste cose sono diseredate dal tempo e perché assumono una fine e un principio, come se fossero lungo una circonferenza.

E, inverso, il tempo stesso sembra, in qualche modo, essere un circolo. E ciò sembra, d'altronde, per il fatto che esso stesso è misura di un tale spostamento, e da un tale spostamento è esso stesso misurato. Sicché, dire che gli accadimenti sono un circolo vale come dire che del tempo vi è un circolo; e questo avviene

⁴⁶ Come sarà dimostrato in *Phys.* Θ 7 e 9.

⁴⁷ Cfr. 261 a 18-b 26.

⁴⁸ Cfr. 218 a 35.

perché esso è misurato dalla conversione circolare. Infatti, nel misurato non si manifesta null'altro se non la misura, se è vero 224 a che il tutto è una molteplicità di misure.

Si dice, poi, giustamente che è identico il numero delle pecore e dei cani, se esso è uguale in tutti e due i casi, ma che la decade non è identica né sono identici dieci oggetti, come l'equilatero e lo scaleno non sono triangoli identici, quantunque identica sia la figura per il solo fatto che sono triangoli entrambi: infatti, 5 una cosa si dice identica a un'altra se essa non si distingue da questa per una differenza specifica, ma non si dice affatto identica qualora se ne distingua, come un triangolo si distingue da un altro mediante la differenza di un terzo triangolo; e appunto perciò essi sono differenti come triangoli: non per la figura, bensì per quella stessa ed unica distinzione. Differenza di figura vi sarebbe, se l'uno fosse cerchio e l'altro triangolo; invece entrambi sono triangoli, ma uno è equilatero, l'altro scaleno. La figura è, dunque, la stessa ed è un triangolo; ma il triangolo non è lo stesso. Perciò anche il numero è lo stesso (giacché il numero di cose identiche non è diverso per differenza numerica); ma la decade non è la stessa, perché gli oggetti di cui essa si predica, sono differenti: difatti gli uni sono cani, gli altri cavalli.

E intorno al tempo nella sua autenticità e nelle sue proprietà attinenti alla nostra indagine, è stato detto.

1.

Tutto ciò-che-cangia cangia o per accidente, come quando 224 a
diciamo che il musico passeggia, in quanto chi passeggia è acci- 20
dentalmente musico, oppure si dice che una cosa cangia, sempli-
cemente per il fatto che cangia solo qualche parte di essa, come ci
esprimiamo a proposito di tutte le cose che cangiano relativa-
mente alle parti (ad esempio: l'intero corpo guarisce, perché
guariscono l'occhio o il petto, che sono parti dell'intero corpo);
vi è, però, qualcosa che si muove non per accidente, né perché 25
si muova qualche sua parte, ma perché essa si muove origina-
riamente. E ciò è quello che di per sé è mobile ed è diverso sol-
tanto secondo la diversità del movimento, come l'alterabile e
come, nell'ambito dell'alterazione, son diversi il guaribile o il
riscaldabile.

Ciò vale anche per il motore: uno muove per accidente, un 30
altro in relazione ad una parte, perché ciò che provoca il moto
è solo qualcuna delle cose che gli appartengono, un altro, infine,
muove di per sé originariamente, come il medico guarisce o la
mano percuote.

Poiché, quindi, ci sono qualcosa che muove dapprima e
qualcosa che è mossa, e c'è anche ciò in cui avviene il movimento, 35
ossia il tempo, e, inoltre, ciò da cui e verso cui il moto avviene 224 b
— ogni movimento, infatti, procede da qualcosa verso qual-
cos'altro, essendo diversi tra loro il primo mosso, il termine di
arrivo e il punto di partenza, ad esempio il legno, il caldo e
il freddo: di questi tre, invero, il primo è il mosso, il secondo
è il punto verso cui tende il movimento, il terzo è il punto da

- 5 dove il movimento inizia —, è chiaro che il movimento avviene nella materia del legno, non nella forma: la forma, infatti, né muove né è mossa, e tanto meno muovono o sono mossi il luogo o la quantità, bensì, sotto questo profilo, dobbiamo tener presenti un motore, un mosso e ciò verso cui il moto avviene. Infatti il cambiamento prende un suo nome più da ciò verso cui esso si attua che da ciò da cui esso inizia. Perciò anche il perire è un cambiamento verso il non-essere, benché ciò che perisce inizi
10 il suo cambiamento dall'essere; e il nascere è un cambiamento verso l'essere, sebbene esso parta dal non-essere.

- Che cosa, pertanto, sia il movimento, è stato detto precedentemente¹; dobbiamo, però, precisare che le forme e le affezioni e il luogo verso cui si muovono le cose mobili, sono immobili, come la scienza e il calore. Eppure, ci si sentirebbe imbarazzati a decidere se le affezioni siano movimento, dal momento che la bianchezza è una affezione: difatti, se si dà una risposta positiva, risulterà che un movimento sarà il termine finale del cambiamento.
15 Ma, s'intende, non la bianchezza è movimento, bensì l'imbiancamento. D'altronde, anche nel termine finale del movimento si deve distinguere quello che è per accidente, quello che è relativo ad una parte o ad un'altra cosa, e quello che è originariamente e non in relazione ad altro; così, ad esempio, ciò che viene imbiancato, si muta accidentalmente in un fatto del pensiero (giacché solo accidentalmente capita al colore di essere pensato);
20 inoltre, l'oggetto cangia in un colore, in quanto che il bianco è una parte del colore (e si va verso l'Europa, in quanto che Atene è una parte dell'Europa), oppure esso va verso il bianco, come verso il proprio autentico colore.

- È chiaro, pertanto, in che senso una cosa si muova di per sé e in che senso per accidente, in che senso essa si muova in relazione a qualcos'altro e in che senso di per sé originariamente; ed è chiaro che queste distinzioni valgono sia per il motore sia per il mosso, e che il movimento non si attua dentro la forma, ma dentro il mosso, anzi dentro il mobile in atto.

Si lasci, intanto, in disparte il cambiamento accidentale, perché esso è riscontrabile in ogni cosa e sempre ed è proprietà di tutte

¹ In 201 a 10.

le cose. Il cambiamento non accidentale, invece, non è in ogni cosa, ma nei contrari e negli intermedi e nelle contraddizioni; e di ciò fa fede l'induzione. Il cambiamento parte dall'intermedio, 30 perché questo viene usato come ciò che è contrario rispetto all'uno, e all'altro estremo: infatti, in un certo senso, l'intermedio corrisponde agli estremi. Perciò non solo questo rispetto ad essi, ma anche essi rispetto a questo si dicono, in un certo modo, contrari, come la corda mediana è grave rispetto all'alta e acuta rispetto alla bassa, e il grigio è bianco di fronte al nero e nero 35 di fronte al bianco.

Poiché ogni cambiamento avviene da qualcosa verso qualcosa — e lo dimostra anche il nome *metabolé*, che, ponendo un 225 a qualcosa dopo un altro qualcosa, indica una prima e un poi —, esso potrebbe attuarsi in quattro modi: o da sostrato a sostrato, o da sostrato a non-sostrato, o non da sostrato a sostrato, o non da sostrato a non-sostrato (chiamo sostrato ciò che è indicato per affermazione). Sicché, dalle nostre asserzioni risulta necessaria- 5 mente che i cambiamenti sono tre: quello da sostrato a sostrato, quello da sostrato a non-sostrato, quello da non-sostrato a sostrato; invece il cambiamento non da sostrato in non-sostrato non è cambiamento, perché non c'è in esso alcun rapporto di opposizione: infatti nei suoi termini non ci sono né contrari né 10 contraddizione.

Il cambiamento che per contraddizione si attua da un non-sostrato in un sostrato è la generazione: assoluta, quella che si attua in senso assoluto; particolare, quella di un particolare (ad esempio: la generazione del bianco da non-bianco è generazione di questo bianco in particolare; quella dal non-essere in senso 15 assoluto, verso la sostanza è generazione in senso assoluto, perché mediante essa noi diciamo che c'è un generarsi in senso assoluto e non già di un qualcosa in particolare). Il cambiamento, invece, da un sostrato in un non-sostrato è corruzione: in senso assoluto, se si attua dalla sostanza al non-essere; in senso particolare, se avviene nella negazione opposta, come si è detto anche 20 per la generazione.

Se, intanto, il non-essere si predica in molti sensi, e non può muoversi né quello assunto per composizione né quello per divisione né quello in potenza, il quale è l'opposto all'essere che

è assolutamente in atto (infatti il non-bianco e il non-buono possono accidentalmente muoversi, perché il non-bianco potrebbe essere un uomo, ma ciò che in senso assoluto non è un qualcosa, non può muoversi affatto), risulta impossibile che il non-essere si muova (e se questo è vero, è anche impossibile che la generazione sia movimento, perché mediante essa si genera ciò che non è; e se pur si concede che essa sia solita attuarsi nel modo più accidentale possibile, tuttavia è giusto dire che sussiste realmente il non-essere per ciò che si genera in senso assoluto, ed è del pari impossibile che il non-essere sia in quiete. Si verificano, in tal caso, le medesime assurdità [che se si asserisse il movimento del non-essere], se è vero che tutto ciò che è mosso, è in un luogo, mentre il non-essere non è in un luogo, altrimenti esso esisterebbe in qualche parte).

Neppure la corruzione è movimento, giacché ad un movimento sono contrari o un altro movimento o la quiete: la corruzione, invece, è contraria alla generazione.

Poiché ogni movimento è un cambiamento, e i cambiamenti sono i tre anzidetti, e fra questi quelli che si attuano nella generazione e nella corruzione non sono movimenti bensì cambiamenti per contraddizione, ne consegue necessariamente che è movimento solo quel cambiamento che si attua da sostrato a sostrato. E i sostrati o sono contrari o sono intermedi (si ponga anche la privazione come contrario) e sono evidenti per affermazione — il nudo ad esempio, come bianco o come nero.

Se, pertanto, le categorie si dividono in sostanza, qualità, luogo, tempo, relazione, quantità, agire e patire², è necessario che vi siano tre movimenti: il qualitativo, il quantitativo, il locale.

2.

Nella sostanza non c'è movimento, perché non c'è nessun essere che sia opposto alla sostanza. Neppure nella relazione: infatti è possibile che, pur cambiando uno dei due relativi, l'altro

² Come spesso altrove, sono anche qui trascurate le altre due categorie (*ἔχειν* e *παθεῖν*), ricordate in *Cat.* 1 b 27, 2 a 2-3 e in *Top.* A 103 b 23.

«sia vero o non» sia vero pur senza cangiare, sicché il loro movimento è accidentale. Neppure c'è movimento dell'agente e del paziente né di tutto ciò che si muove e che muove, in quanto che non c'è movimento di un movimento né generazione di una generazione né, insomma, cambiamento di un cambiamento.

Difatti, anzitutto, ci potrebbe essere movimento di un movimento in due modi: o come movimento di un sostrato (ad esempio: l'uomo si muove, perché da bianco si cangia in nero; ma forse che, anche in tal caso, il movimento si riscalda o si raffredda o cambia luogo o si accresce o diminuisce? Tutto questo è impossibile, perché il cambiamento non è affatto un sostrato), ovvero perché un qualche altro sostrato, in seguito a un cambiamento, muta in un'altra forma [come l'uomo cangia dalla malattia alla salute]; ma neanche questo è possibile se non per accidente, perché un tal movimento è cambiamento di una forma in un'altra (come il movimento dell'uomo dalla malattia alla salute); ed è così anche nella generazione e nella corruzione, se non che questi cambiamenti si attuano negli opposti in un modo del tutto diverso da quello con cui si attua il movimento. Dunque, l'uomo cangia dalla salute alla malattia e, simultaneamente, da questo stesso cambiamento in un altro. Così è chiaro che, quando uno si ammala, potrà effettuare anche un qualsivoglia altro cambiamento (giacché, ad esempio, egli può essere in quiete); ma, oltre a ciò, egli effettuerà non solo un cambiamento ognora fortuito, bensì effettuerà anche un cambiamento da un qualcosa di determinato verso qualcos'altro di determinato, ossia un movimento il cui opposto sarà la guarigione; comunque, un simile cambiamento può verificarsi anche accidentalmente, come, ad esempio, esso si attua anche quando si passa dal ricordo all'oblio, in quanto che il sostrato, al quale queste due cose appartengono, cangia ora verso la scienza ora verso l'ignoranza.

Inoltre, si procederà verso l'infinito, se vi saranno il cambiamento di un cambiamento o la generazione di una generazione. In tal caso già il primo cambiamento dovrebbe essere il cambiamento di un cambiamento, se dovrà essere tale anche il secondo; ad esempio, se a un certo momento si è verificata la generazione della generazione in senso assoluto, si è dovuta verificare anche la generazione del generato, di guisa che non esisteva ancora il ge-

nerato in senso assoluto, ma già esisteva qualcosa di generato nell'atto di esser generato, e a sua volta questo qualcosa fu generato a un certo momento, di guisa che non è mai esistito un generato nell'atto di esser generato. Ma poiché tra le cose infinite non c'è nessuna che sia la prima, non vi sarà neppure ciò che dapprima è stato generato e, quindi, non vi sarà neppure il seguente: perciò non sarebbe possibile che alcuna cosa fosse generata né che si muovesse né che mutasse.

Inoltre, il moto contrario (e anche la quiete) è proprietà del medesimo oggetto, e così pure sono sue proprietà la generazione e, insieme, la corruzione; di guisa che, se si ammette la generazione della generazione, ciò che è generato mediante tale processo, proprio nell'atto in cui viene alla luce come generato, viene già distrutto; esso, infatti, non perisce subito dopo né in seguito, perché ciò che perisce deve pur esistere.

Inoltre, sia alla cosa generata sia a quella che muta, soggiace necessariamente una materia. E quale, intanto, questa sarà, dal momento che, come l'alterabile è corpo o anima, così il generato è o movimento o generazione? E, d'altra parte, qual è il termine verso cui si attua il movimento? Occorre, infatti, che siano [un qualcosa] il movimento [e il non-movimento] o la generazione di questa data cosa da una data cosa verso una data cosa. Ma in qual modo questo potrà essere simultaneamente? Infatti, non potremo identificare la dottrina con il generarsi di essa, e quindi neppure la generazione con la generazione della generazione, tanto in senso universale quanto in senso particolare.

Inoltre, se vi sono tre specie di movimento, necessariamente una di queste dovrebbe identificarsi sia con la natura che fa da sostrato sia con il termine finale del movimento, ad esempio lo spostamento dovrebbe esso stesso alterarsi o spostarsi. Insomma: poiché tutto [ciò che si muove] si muove in tre guise, cioè o per accidente o come parte o in se stesso, un cambiamento del cambiamento sarebbe ammissibile soltanto per accidente, come nel caso in cui colui che guarisce si mettesse anche a correre o ad imparare: ma proprio il mutamento accidentale noi l'abbiamo messo da parte nelle pagine precedenti³.

³ In 224 b 26-28.

Poiché non c'è movimento né della sostanza né della relazione né dell'agire e del patire, resta solo la possibilità che vi sia un movimento secondo la qualità, la quantità e il luogo, giacché in ciascuna di queste categorie esistono i contrari. Pertanto, il movimento qualitativo sarà alterazione: questo, infatti, gli è stato assegnato come appellativo comune. E dico qualità non quella che è nella sostanza (giacché anche la differenza specifica è qualità), ma quella affettiva, secondo cui si dice che una cosa è affetta o non è affetta.

Il movimento quantitativo, nel suo significato comune, non 30 ha un appellativo unico, ma è accrescimento e diminuzione rispetto a ciascuno dei contrari: accrescimento, quello che tende alla grandezza perfetta; diminuzione, quello che se ne discosta.

È privo di appellativo anche il moto locale, sia nel suo insieme sia nelle sue determinazioni particolari; tuttavia nell'insieme si potrà chiamarlo spostamento, quantunque in senso proprio si 35 dice che si spostino soltanto quelle cose che, nel cangiar luogo, non hanno in se stesse la capacità di fermarsi, e quelle cose che non si muovono da se stesse secondo un luogo.

Il cangiamento che nella stessa forma specifica si attua verso 226 b il più e il meno, si chiama alterazione; questa, infatti, è un movimento da contrario a contrario o in senso assoluto o in senso particolare. Quando il movimento va verso il meno, si dirà che il mutamento va verso il contrario della forma specifica; quando, 5 invece, va verso il più, si dirà che esso ritorna dal contrario alla forma specifica. E non vi è alcuna differenza tra il cangiare in senso particolare e quello in senso assoluto, tranne che nel cangiamento in senso particolare è necessario che i contrari abbiano anch'essi particolari proprietà, perché il più e il meno si identificano con la maggiore o minore immanenza del contrario, o viceversa.

Da tali osservazioni risulta chiaro che vi sono tre movimenti. Immobile è, invece, sia ciò che in senso assoluto non ha la 10 possibilità di esser mosso (come il suono è invisibile), sia ciò che in lungo tempo si muove a stento e ciò che comincia a muoversi lentamente (il che si chiama 'difficile a muoversi'), sia ciò che per natura si muove e può muoversi, ma non si muove quando e dove e come la natura gli ha conferito il moto: e quest'ultimo

è l'unico caso di immobilità che io chiamo quiete: infatti la
15 quiete è contraria al movimento, sicché essa è, per così dire,
una privazione presente in ciò che può accogliere il moto.

Che cosa, dunque, sia il moto e che cosa la quiete, e quanti
cangiamienti vi siano, e quali movimenti, risulta chiaro da quello
che è stato detto.

3.

Dopo queste osservazioni, dobbiamo dire che cosa sono il
20 simultaneo e il separato, che cosa è l'essere in contatto, che cosa
è l'intermedio e che cosa sono il consecutivo, il contiguo e il con-
tinuo e a quali oggetti ciascuno di questi sia per natura inerente.

Si dicono, pertanto, simultanee in relazione ad un luogo
quelle cose che sono in un solo luogo immediatamente dato;
23 si dicono separate quelle che sono in un luogo diverso.

227 a Si dicono in contatto quelle cose le cui estremità coincidono.

| <Poiché ogni cangiamento si osserva negli opposti, e opposti
sono o i contrari o i contraddittori, e nella contraddizione non c'è
10 nulla di intermedio, è chiaro che fra i contrari ci sarà l'intermedio.

26 226 b | E l'intermedio si intende in almeno tre modi: difatti, men-
27 tre il contrario è l'estremità del movimento), l'intermedio è ciò
28 verso cui l'oggetto cangiante giunge per natura prima che giunge
29 verso l'estremità alla quale tende il cangiamento che si attua
30 secondo natura in modo continuo. [... in... contrario.]

| Si muove in modo continuo ciò che non presenta alcuna
interruzione o ne presenta una minima nell'oggetto, non nel
tempo (infatti nulla vieta che vi sia interruzione e che, non per
30 tanto, la corda più bassa suoni subito dopo la corda più alta),
ma solo nell'oggetto in cui il moto si attua. E questo è evidente
sia nei movimenti locali sia negli altri cangiamenti.

Contrario secondo un luogo è ciò che dista di più in linea retta;
infatti la linea più breve è determinata, e il determinato è misura.

35 Il consecutivo (essendo esso delimitato così soltanto dopo il
principio o per posizione o per forma o per qualche altra cosa)

227 a è ciò che non presenta alcun intermedio dello stesso suo genere
tra se stesso e quello di cui è consecutivo (dico, ad esempio, che

non vi siano una linea o più linee dopo la linea, una unità o più
unità dopo l'unità, ovvero una casa dopo una casa; nulla però
impedisce che vi sia in mezzo qualcosa di altro genere). Infatti
il consecutivo è consecutivo a qualcosa ed è qualcosa di poste-
riore, giacché né l'uno è consecutivo al due né il primo giorno 5
del mese è consecutivo al secondo, ma questo a quello.

Contiguo è ciò che, oltre ad essere consecutivo, è anche in 6
contatto. [Poiché... intermedio.]

Il continuo è una determinazione particolare del contiguo, 10
ed io dico che c'è continuità quando i limiti di due cose, mediante
i quali l'una e l'altra si toccano, diventano uno solo e medesimo
e, come dice la parola stessa, si tengono insieme. Questo, però,
non può verificarsi quando gli estremi sono due. Tenendo conto
di questa precisazione, risulta chiaro che il continuo è in quelle
cose da cui per natura vien fuori qualcosa di unico in virtù del 15
contatto. E una volta che si attui l'unione di ciò che determina
la continuità, anche l'intero sarà allo stesso modo uno, come
avviene, ad esempio, nell'inchiodamento, nell'incollamento, nella
giuntura, nell'accoppiamento naturale.

È chiaro anche che dapprima è il consecutivo: infatti neces-
sariamente il contiguo è consecutivo, mentre non tutto il conse-
cutivo è contiguo (perciò anche nelle cose che precedono se-
condo il pensiero, c'è la consecutività, come avviene nei numeri, 20
ma non il contatto); se, poi, una cosa è continua, è necessario che
sia contigua; invece, se è contigua, non è necessario che sia
continua: infatti non è necessario che si unifichino le loro estre-
mità, anche se le due cose sono simultanee; ma se le estremità
fossero unificate, necessariamente le due cose sarebbero anche
simultanee. In conseguenza di ciò l'accoppiamento naturale è
l'ultimo a nascere, giacché è indispensabile che le estremità 25
siano contigue, se intendono accoppiarsi, ma non tutte le cose
che si toccano, sono in naturale accoppiamento; nelle cose, in-
vece, in cui non c'è contiguità, è ovvio che non ci sarà neppure
naturale accoppiamento. Sicché, se, ad esempio, ci sono un punto
e una unità che siano, come suol dirsi, separate, non è possibile
che il punto e l'unità si identifichino, perché i punti hanno come
proprietà la contiguità, le unità la consecutività, e gli uni pos-
sono avere un qualcosa d'intermedio (ogni linea è, infatti, inter-

media ai punti), le altre non possono averlo affatto, perché non c'è nulla di intermedio tra la dualità e l'unità⁴.

227 b Che cosa sono, dunque, il simultaneo e il separato, e che cosa è l'essere in contatto, e che cosa è l'intermedio, e che cosa sono il consecutivo, il contiguo e il continuo e a quali oggetti ciascuno di questi sia per natura inerente, è stato detto.

4.

Il movimento è uno, ma ha diverse accezioni: ché noi diciamo 'uno' in molte guise. Per genere il movimento è uno secondo le figure della categoria (lo spostamento, infatti, è uno per genere rispetto ad ogni spostamento; l'alterazione, invece, è diversa per genere dallo spostamento). Il movimento è uno per specie quando, oltre ad essere uno per genere, sia anche in una sola indivisibile specie. Così, ad esempio, vi son differenze tra i colori: perciò sono diversi per specie l'annerimento e l'imbiancamento [, ma ogni imbiancamento sarà identico per specie con ogni imbiancamento, e ogni annerimento con ogni annerimento].

10 Ma non è così del bianco in relazione con se stesso; ed è questa la ragione per cui solo riguardo alla specie l'imbiancamento è uno per ogni imbiancamento. Ma se alcune cose sono simultaneamente generi e specie, risulta chiaro che il movimento sarà, in un certo senso, uno in quanto alla specie, ma non sarà uno per specie in senso assoluto; tale, ad esempio, è l'atto dell'imparare, se, da una parte la scienza è una specie di giudizio, dall'altra è un genere dell' scienza.

15 Si potrebbe, poi, dubitare se il moto conservi l'unità specifica allorché il medesimo oggetto cangia avendo il medesimo termine come punto di partenza e come punto di arrivo; ad esempio, se un unico punto per più volte va da questo stesso luogo a questo stesso luogo. Se è così, la conversione circolare si identificherà con lo spostamento rettilineo e l'andare in giro col tirar dritto. O non piuttosto è stato stabilito che il movimento

Cfr. *Metaph.* M 1084 b 25, ove è esplicita la critica al platonismo

è diverso, qualora sia diverso per specie ciò in cui il movimento avviene, come il circolo è diverso per specie della retta? 20

In tal senso è unico il movimento per genere e per specie; ma in senso assoluto è unico quel movimento che sia unico per sostanza e per numero: e quale esso sia, risulta chiaro se si segue il procedimento diairetico. Tre di numero, infatti, sono le cose a proposito delle quali noi affermiamo l'unità del movimento, ossia l'oggetto, il dove e il quando. È indispensabile che esista l'oggetto, in quanto il mosso è un qualcosa, ad esempio uomo 25 oppure oro; e che questo qualcosa si muova nell'ambito di qualche altra cosa, ad esempio in un luogo o in un'affezione; e che esso si muova una data volta, perché ogni cosa si muove nel tempo.

Fra queste cose l'unità del movimento per genere o per specie è riposta nell'ambito in cui avviene il moto; la contiguità, invece, è riposta nel tempo; infine, l'unità assoluta del movimento è riposta in tutte queste tre cose: infatti è necessario che sia uno e indivisibile l'ambito entro cui avviene il movimento, ad esempio la specie, ed anche il quando, cioè che il tempo sia 30 uno e non si interrompa; infine, l'oggetto mosso deve essere uno non per accidente, come il bianco che, ad esempio, si fa nero, o Corisco che passeggia (giacché una sola cosa sono Corisco e bianco, ma solo per accidente), e neppure in senso comune: sarebbe, infatti, possibile che due uomini guarissero simultanea- 228 a mente (ad esempio, di disiposità) con la stessa cura: ma un moto di tal genere non è uno sotto ogni profilo, bensì uno solo per specie.

Supponiamo, invece, che Socrate si alteri di un'alterazione identica per specie, ma in un tempo ognora diverso: se è possibile che una cosa trapassata si generi una seconda volta e rimanga unica per numero, anche questo movimento sarà uno, altrimenti 5 sarà il medesimo, ma non già uno.

Fa nascere un dubbio presso che simile al precedente anche la domanda se in relazione alla sostanza sia una la salute o, in generale, se lo siano gli stati e le passioni nei corpi, giacché i corpi che posseggono tali proprietà, manifestamente si muovono e scorrono. Infatti, se identica è una è la salute di stamane con quella di ora, perché mai, quando il corpo avrà riacquisitato la 10

salute dopo averla temporaneamente perduta, anche la salute non sarà medesima e una per numero? Il ragionamento è lo stesso, ma la differenza sta in questo: che, se gli stati sono due, proprio per questo sono necessariamente due di numero anche gli atti (ché uno di numero è l'atto di ciò che è uno di numero);
 15 se, invece, lo stato è uno, forse potrebbe sembrare a qualcuno che non sia uno anche l'atto (quando, invero, si finirà di camminare, non vi sarà più il camminare, e quando di nuovo si camminerà, allora vi sarà pure il camminare). Qualora, dunque, la salute sia una e identica, si darebbe anche la possibilità che siano una sola e medesima cosa persino il perire e l'esistere più volte.
 Ma questi dubbi sono estranei alla nostra attuale indagine;
 20 d'altronde, poiché ogni movimento è continuo, necessariamente il moto che sia uno in senso assoluto, è anche continuo, se è vero che esso è tutto divisibile; e se è continuo, necessariamente esso è uno. Invero, non ogni movimento può essere continuo con ogni movimento, come neppure qualsivoglia altra cosa con qualsivoglia altra cosa, ma son continue soltanto quelle cose le cui estremità sono unificate. E le estremità di alcuni oggetti non sono unificate, mentre le estremità di altri lo sono, ma son di-
 25 verse per specie ed omonime: come, infatti, potrebbero essere in contatto o unificarsi l'estremità di una linea e quella di una passeggiata?

Potranno, tuttavia, esser contigui anche quei movimenti che non sono identici né per specie né per genere (infatti un tale, correndo, può d'un tratto febricitare) e, ad esempio, la fiaccola che passa di mano in mano subisce uno spostamento contiguo, ma non continuo: infatti, si è stabilito che il continuo
 30 si ha quando le estremità sono una sola cosa. Di conseguenza, gli oggetti sono contigui e consecutivi in virtù del fatto che il tempo è continuo; sono, invece, continui in virtù del fatto che son continui i movimenti; e quest'ultima cosa si verifica quando
 228 b per entrambi gli oggetti le estremità diventano una sola cosa.

Perciò è indispensabile che il moto assolutamente continuo e uno sia identico rispetto alla specie e sia di un solo oggetto e si attui in un solo tempo: e si deve attuare in un solo tempo per evitare che vi sia in mezzo immobilità (infatti nell'interruzione c'è necessariamente la quiete, e non c'è unità, ma molte-

PLICITÀ di movimenti, quando in mezzo ad essi c'è la quiete: sicché, se un moto è interrotto da una stasi, esso non è né uno 5 né continuo; ed è interrotto, se c'è un tempo in mezzo); invece, quando il moto non è uno per specie, ancorché non vi sia interruzione temporale, il tempo può essere anche uno, ma il moto risulterà diverso per specie, giacché l'unità assoluta del movimento presuppone necessariamente l'unità specifica, ma questa non pre- 10 suppone necessariamente l'unità assoluta.

Quale, dunque, sia l'unità del movimento in senso assoluto, è stato detto; ma, oltre a ciò, si parla di unità anche a proposito del moto perfetto, quando esso sia tale o per genere o per specie o per sostanza, come anche sotto gli altri aspetti il perfetto e l'intero sono proprietà dell'uno. Talvolta, però, anche se il moto non sia perfetto, è detto uno, purché soltanto esso sia continuo.

In un altro senso, poi, oltre ai movimenti da noi esaminati, 15 si chiama uno il moto uniforme. Infatti, quello non uniforme ha tutta l'apparenza di non essere uno, al contrario di quello uniforme, ad esempio di quello rettilineo; e ciò si deve al fatto che il moto non uniforme è divisibile. E perciò pare che tra questi due tipi di movimento ci sia differenza in relazione soltanto al più e al meno.

Si riscontrano, poi, in ogni movimento o l'uniformità o il contrario di questa. Infatti, l'oggetto può alterarsi in modo uni- 20 forme o spostarsi lungo un percorso uniforme, come quello di un cerchio o di una retta, e ciò vale anche a proposito dell'accrescimento e della diminuzione. La difformità, invece, talora presenta la sua differenza in ciò in cui si attua il moto (infatti è impossibile che sia uniforme il movimento che non si riferisca ad una grandezza uniforme, come il moto sulla linea spezzata o sulla spirale o su di un'altra grandezza di cui una parte qualsiasi non coincida con un'altra parte qualsiasi); ma talora la difformità 25 presenta differenza non in relazione al luogo né al tempo né alla sostanza, bensì in relazione al modo. Infatti, talora la difformità vien determinata in base alla velocità o alla lentezza, perché il movimento la cui velocità è identica, è uniforme, quello la cui velocità non è identica, è difforme. Perciò la velocità e la lentezza non sono né specie né differenze del movimento, perché esse si

adeguano solo posteriormente a tutti i movimenti differenti per specie. Sicché, neppure sono specie o differenze la gravità e la leggerezza che sian relative all'oggetto stesso, come quelle della terra rispetto a se stessa o del fuoco rispetto a se stesso. Pertanto, 30
 229 a il moto difforme è indubbiamente uno solo, perché è continuo, ma è uno in minor quantità, come si riscontra nello spostamento lungo una linea spezzata: e ciò che è in minor quantità, si presenta sempre mescolato con il contrario. E se è possibile che ogni movimento unitario sia uniforme o no, non potranno di certo possedere unità e continuità quei movimenti che, pur essendo 5
 5 contigui, non sono identici per specie. Come, invero, potrebbe essere uniforme il movimento composto di alterazione e di spostamento? Perché vi sia uniformità, sarebbe indispensabile che queste due cose coincidessero.

5.

Inoltre, bisogna definire quale movimento sia contrario a un altro, e bisogna fare la stessa cosa anche a proposito della permanenza.

Anzitutto bisogna esaminare se il movimento che viene da una cosa sia contrario a quello che va verso la medesima cosa (ad esempio, il moto che parte dalla salute rispetto a quello che 10
 10 va verso la salute), come sembrano esser contrari generazione e corruzione; ovvero se sia contrario il movimento che viene da contrari (ad esempio, quello che viene dalla salute rispetto a quello che viene dalla malattia); ovvero se sia contrario quello che va verso i contrari (ad esempio, quello che va verso la salute rispetto a quello che va verso la malattia); o, infine, se quello che va dal primo contrario all'altro, sia contrario rispetto a quello 15
 15 che va dall'altro contrario al primo (ad esempio, quello che va dalla salute alla malattia rispetto a quello che va dalla malattia alla salute). Necessariamente il movimento contrario si riscontra o in uno o in più di questi modi, giacché non è possibile porre il contrasto in altra guisa.

Orbene: il movimento che viene da un contrario non è contrario a quello che va verso l'altro contrario, ad esempio il movi-

mento che viene dalla salute rispetto a quello che va verso la malattia: infatti essi sono una sola e medesima cosa. L'essenza, però, non è la medesima per loro, come non sono la medesima cosa il cangiare partendo dalla salute e il cangiare andando verso 20
 la malattia.

Né il movimento che viene da un contrario è contrario rispetto a quello che viene dall'altro contrario: infatti, capita ad entrambi di andare simultaneamente da un contrario o verso un contrario ovvero verso l'intermedio: ma di ciò parleremo in appresso⁵; comunque, si potrebbe credere che il fatto che il cangiamento vada verso un contrario sia causa di contrarietà piuttosto che il fatto che esso venga da un contrario: infatti, nel 25
 primo caso si riscontra l'allontanamento del contrasto, nell'altro l'assunzione di esso. E ciascun movimento prende l'appellativo dal suo termine finale più che da quello iniziale, come il risanamento prende l'appellativo dall'andare verso la salute, e l'ammalarsi dall'andare verso la malattia.

Restano, allora, da esaminare il movimento verso contrari e quello verso contrari da contrari.

Capita, pertanto, facilmente che i movimenti che vanno verso contrari siano anche movimenti che vengono da contrari, ma l'essenza, si intende, non è la medesima: dico, ad esempio, l'essenza dell'andare verso la salute rispetto a quella del venire dalla malattia, e quella del venire dalla salute rispetto a quella 30
 dell'andare verso la malattia. Ma, poiché il cangiamento differisce dal movimento (infatti è movimento il cangiamento da un sostrato verso un altro sostrato), il movimento che va dal primo contrario all'altro è contrario a quello che va dall'altro contrario al primo: quello che va dalla salute alla malattia è contrario a 229 b
 quello che va dalla malattia alla salute.

Del resto, anche per induzione risulta chiaro il manifestarsi dei contrari: l'ammalarsi risulta contrario al guarirsi e l'imparare risulta contrario all'errare, non di per sé (infatti essi sono disposti 5
 ad andare verso i contrari, essendo possibile che, come la scienza, così anche l'errore si acquisisca o di per sé o mediante altro); e lo spostamento verso l'alto risulta contrario a quello verso il

⁵ In 229 a 28.

basso (infatti essi sono contrari relativamente alla lunghezza); e lo spostamento verso destra risulta contrario a quello verso sinistra (essi sono contrari relativamente alla larghezza); e, infine, lo spostamento in avanti è contrario a quello all'indietro (cht anche queste sono cose contrarie).

- 10 Il cambiamento che si attua solo verso il contrario non è moto, ma solo cambiamento, come il divenir bianco senza tener conto del termine iniziale. Ma per quegli enti che non hanno contrario, il cambiamento che parte da una cosa è contrario a quello che va verso la medesima cosa. Perciò la generazione è contraria alla corruzione e la perdita all'acquisto. Comunque, questi sono cambiamenti, non movimenti.

- I movimenti verso l'intermedio, per quegli enti che hanno 15 l'intermedio dei contrari, si devono porre, in un certo senso, tra i movimenti che vanno verso contrari. Infatti il movimento, verso qualsivoglia delle due direzioni esso tenda, si serve dell'intermedio, come se questo fosse un contrario; come, ad esempio, dal grigio verso il bianco, quasi che mutasse dal nero, ovvero dal bianco verso il grigio, quasi che mutasse verso il nero; e dal nero verso il grigio, come se il grigio stesso mutasse verso il bianco: giacché il medio si riferisce, in un certo senso, a ciascuno dei due estremi, quasi che esso stesso fosse uno dei due estremi, 20 come abbiamo detto anche prima^a.

Così, dunque, per movimento contrario a un altro movimento si deve intendere quello che va da un contrario all'altro rispetto a quello che va da questo secondo contrario al primo.

6.

Poiché pare che al moto non solo sia contrario il moto, ma anche la quiete, bisogna fare delle precisazioni anche su questo punto.

- In senso assoluto, invero, contrario al movimento è il movimento; ma anche la quiete si oppone al moto, perché essa è privazione, ed anche la privazione, in un certo senso, prende l'ap-

^a In 224 b 32-35.

pellativo di contrario, purché, però, si precisi che a un tale movimento determinato è contraria una tale determinata quiete, come al moto locale è contraria la quiete locale. Ma anche questo tentativo di precisazione rimane per ora semplicistico, giacché ci si può chiedere ancora se alla permanenza in questo dato luogo si opponga il movimento che parte da questo luogo ovvero quello 30 che viene verso questo luogo. Poiché il movimento si attua nell'ambito di due sostrati, è chiaro che al movimento diretto da un dato luogo verso il contrario si oppone la quiete in quel dato luogo, a quello diretto dal contrario verso quel dato luogo si oppone la quiete nel luogo contrario. Dunque, si può parlare di due quieti, simultanee e tra loro contrarie, giacché sarebbe assurdo che, se i movimenti sono tra loro contrari, le quieti non fossero tra loro opposte. Vi sono, quindi, anche le quieti nei 230 a contrari, come la quiete nella salute è contraria a quella che è nella malattia (così pure essa è contraria al moto che va dalla salute verso la malattia; giacché è assurdo ritenere che la quiete che è nella salute sia contraria al moto che va dalla malattia verso la salute — e, in verità, quando un movimento giunge a un punto nel quale si ferma, esso si identifica con la quiete, alla quale capita 5 per accidente di generarsi simultaneamente col moto —, ma è necessario che la quiete si identifichi con l'uno o con l'altro dei due termini); infatti la quiete che è nella bianchezza, non è contraria a quella che è nella salute.

Invece gli enti privi di contrari non hanno movimento, ma hanno come cambiamento opposto quello proveniente dall'oggetto stesso e quello diretto verso il medesimo, allo stesso modo che il cambiamento che parte dall'essere è opposto a quello che va verso l'essere. E questi enti non hanno quiete, ma immutabilità. 10 Se, poi, vi fosse una qualche sostrato, la immutabilità nell'essere sarebbe opposta a quella nel non-essere. Ma se è vero che il non-essere non è qualcosa, si cadrebbe in aporia a determinare a quale immutabilità si oppone l'immutabilità che è nell'essere, ed anche a determinare se c'è una quiete. Se questo si verifica, si avrà che o non ogni quiete è contraria al moto ovvero la generazione e la distruzione sono movimenti. È chiaro, pertanto, che in tal caso 15 non si può parlare di quiete, se la generazione e la corruzione non si possono chiamar movimenti; bensì si può parlare di qual-

cosa di simile, ossia di immutabilità: comunque, quest'ultima è contraria o al nulla o alla quiete che risiede nel non-essere o alla corruzione, perché la generazione inizia dall'immutabilità, mentre la corruzione va verso quella.

- Ci si potrebbe chiedere per qual motivo nel cangiamento
 20 locale la molteplicità della quiete e del movimento sia non solo conforme alla natura, ma anche contro natura, mentre negli altri casi ciò non si verifica; così, ad esempio, per quanto concerne l'alterazione, non c'è un'alterazione conforme alla natura e un'altra contro natura (giacché per nulla la guarigione è più conforme o più contraria alla natura che l'ammalarsi né il farsi bianco più che il farsi nero), e ciò vale anche a proposito dell'accrescimento e della diminuzione (giacché questi due fatti sono tra loro con-
 25 trari non certo perché siano conformi alla natura o contrari ad essa, né un accrescimento è contrario ad un altro accrescimento per la medesima ragione); anche riguardo alla generazione e alla corruzione vale lo stesso discorso, giacché sarebbe errato dire che la generazione è secondo natura e la corruzione, invece, è contro natura (la vecchiezza, infatti, è conforme a natura), né vediamo una generazione conforme a natura, un'altra contro natura. Anzi, se tutto ciò che viene attuato con violenza è contrario alla natura,
 30 indubbiamente anche la corruzione attuata con la violenza sarà contraria ad un'altra corruzione, come quella che è conforme a natura risulta contraria a quella che è contro natura. E non si verificano forse anche alcune generazioni violente e non volute dal fato, alle quali sono contrarie quelle attuate secondo natura? E non vi sono anche accrescimenti e diminuzioni prodotti con
 30 b violenza, come la crescita di ragazzi che mediante la mollezza precocemente giungono a pubertà, e di quel frumento che precocemente matura, perché non ha radici profonde? E come sta la faccenda riguardo all'alterazione? Non forse allo stesso modo? Vi saranno, infatti, alcune alterazioni violente, altre naturali; come alcuni guariscono non nei giorni critici, altri nei
 5 giorni critici: gli uni hanno subito l'alterazione contro natura, gli altri secondo natura. E vi saranno anche corruzioni contrarie

¹ Probabile allusione ai celebri giardini di Adone (cfr. PLAT. *Phaedr* 276 b; THEOPHR. *Hist. plant.* VI 7, 3; THEOCR. 115, 13).

fra loro e non alla generazione. Del resto, nulla vieta che sia così, dal momento che l'una può esser piacevole, l'altra dolorosa; sicché, non in senso assoluto una corruzione è contraria ad un'altra, ma in quanto l'una di esse è tale, l'altra è tal'altra.

In senso assoluto, pertanto, sono contrari i movimenti e le 10 quieti secondo la maniera da noi determinata, come quelli che si attuano in alto sono contrari a quelli che si attuano in basso, giacché queste sono posizioni locali contrarie. Il fuoco è portato per natura secondo uno spostamento che tende all'alto, la terra secondo quello che tende al basso: ed ecco che anche i loro spostamenti sono contrari. Il fuoco è portato in alto per natura, in basso contro natura: ed ecco che il suo spostamento naturale è 15 contrario a quello contro natura. Lo stesso dicasi anche a proposito delle permanenze: la permanenza in alto è, infatti, contraria al movimento diretto dall'alto in basso. Per la terra la quiete in alto si genera contro natura, mentre il movimento in basso è conforme a natura. Sicché, la quiete contro natura è contraria al moto naturale di un medesimo oggetto, poiché anche il movimento del medesimo oggetto è contrario nella stessa guisa. Infatti, l'uno di questi movimenti sarà naturale (in alto o in basso 20 che sia), l'altro sarà contro natura.

Nasce, poi, il dubbio se ci sia generazione di ogni quiete che non sia eterna e se questa generazione sia la stasi. Potrà esserci una tale generazione in ciò che sta fermo contro natura, ad esempio nella terra ferma in alto, perché essa, quando era portata verso l'alto con violenza, tendeva a fermarsi. Ma, come ben si può osservare, ciò che tende alla stasi, si sposta sempre più veloce- 25 cemente, mentre quello che è spinto alla stasi con violenza, si sposta più lentamente: esso sarà, quindi, nella quiete, senza che, però, la quiete si sia generata. Inoltre, sembra che la stasi o sia, in senso assoluto, il portarsi nel suo proprio luogo, ovvero che questo capiti per accidente nel medesimo tempo. Nasce, però, anche il dubbio se la quiete in un luogo sia contraria al moto che parte da questo stesso luogo: quando, difatti, un corpo si 30 muove da questo luogo qui e compie un lancio proprio da qui, sembra che esso possieda ancora l'oggetto lanciato; sicché, se questa quiete è contraria al movimento diretto da qui in senso contrario, allora si determinerà la coesistenza dei contrari. Ovvero 231 a

fino a qual segno il corpo, se pur permane, potrà essere in quiete, dal momento che l'oggetto mosso in parte è lì, in parte è nella direzione verso cui attua il cangiamento? Perciò il moto, piuttosto che la quiete, è contrario al moto.

E intorno al moto e alla quiete, e in che cosa consista la loro unità, e in che senso essi siano contrari, è stato detto.

- 5 [Ma il dubbio potrebbe sorgere anche a proposito della stasi: se, cioè, per tutti i movimenti contro natura esista una quiete opposta. Se si nega l'esistenza di questa, si avrà un assurdo, perché l'oggetto permane, anche se per violenza: sicché vi sarà un oggetto non sempre in quiete, senza che si generi la quiete. Ma evidentemente una tal quiete esiste: come, infatti, un oggetto si muove contro natura, così potrà anche essere in quiete contro natura. Inoltre, poiché alcuni oggetti si muovono sia secondo natura sia contro natura, come ad esempio il fuoco si muove verso l'alto secondo natura, verso il basso contro natura, ci si potrà chiedere se il movimento contrario sia quello contro natura oppure quello della terra, dal momento che quest'ultima è portata verso il basso secondo natura. Oppure risulta piuttosto che entrambi i movimenti sono contrari, ma non allo stesso modo, bensì da una parte è contrario il moto secondo natura, perché anche il movimento del medesimo oggetto è secondo natura, 15 dall'altra parte, invece, il movimento del fuoco verso l'alto è contrario a quello del medesimo verso il basso, perché il moto secondo natura si oppone a quello contro natura. Ciò vale anche per le permanenze. Ma, forse, così il moto è opposto alla quiete solo in una certa maniera⁸.]

⁸ Porfirio e Temistio non fanno cenno del presente brano in parentesi quadre; Simplicio lo considera una posteriore aggiunta; il Ross lo ritiene una specie di doppiione di 230 b 10-28. L'uso tormentato dei termini (stasi, quiete, permanenza) fa pensare a una crisi dell'aristotelismo.

LIBRO SESTO

Z

1.

Se ci sono la continuità, il contatto e la consecutività, secondo 231 a le definizioni che abbiamo date precedentemente¹, e se conti- 20 nue sono le cose le cui estremità sono una sola cosa, e sono in contatto quelle le cui estremità sono insieme, e consecutive quelle in mezzo a cui non c'è nulla di affine, è impossibile che qualcosa di continuo risulti composto da indivisibili, ad esempio 25 che una linea risulti composta da punti, se è vero che la linea è un continuo e il punto è un indivisibile. Non sono, infatti, una sola cosa le estremità dei punti, perché l'indivisibile non ha né estremità né qualche altra parte, né le estremità sono simultanee, perché non c'è nessuna estremità di ciò che è privo di parti (infatti, diversi tra loro sono l'estremo e ciò di cui questo è estremo). Inoltre, sarebbe necessario che i punti da cui dovrebbe risultar 30 composto il continuo, o fossero continui o fossero in contatto tra loro; e lo stesso discorso vale anche a proposito di tutte le cose indivisibili. Ma essi non potrebbero esser continui per la ragione già da noi addotta; d'altra parte, poi, per quanto concerne il contatto, è da tener presente che un tutto è in contatto o come intero con un intero o come parte con una parte o come parte con un intero. Poiché l'indivisibile è privo di parti, necessariamente esso dovrebbe essere in contatto come intero con un intero: ma un intero che è in contatto con un intero non sarà continuo. Infatti, il continuo presenta ora una parte ora un'altra, e si può dividere solo in cose che siano diverse tra loro in questo 5

¹ Cfr. E. 3.

modo e separate per luogo. Ma neppure saranno consecutivi il punto al punto o l'istante all'istante, di modo che questi possano produrre la lunghezza o il tempo: consecutive, infatti, sono quelle cose in mezzo a cui non c'è nulla di affine; invece in mezzo ai punti c'è sempre una linea e in mezzo agli istanti c'è sempre un tempo. Inoltre, il continuo sarebbe divisibile in indivisibili, se è vero che ciascuna delle due cose si divide in quelle parti da cui essa stessa risulta composta; ma, in realtà, nessun continuo è divisibile in cose prive di parti. Né è possibile che in mezzo ai punti e agli istanti ci sia qualcosa di altro genere. Se così fosse, è evidente che esso sarebbe o divisibile o indivisibile; e se fosse divisibile, esso si dividerebbe o in indivisibili o in sempre divisibili: ma questo sarebbe, appunto, il continuo. Ma è chiaro che ogni continuo è divisibile in parti che siano sempre divisibili, giacché, se fosse divisibile in parti indivisibili, si verificherebbe un contatto di un indivisibile con un indivisibile; infatti nei continui l'estremità è unica, e perciò esiste anche il contatto.

Secondo lo stesso procedimento dovrebbe risultare che anche la grandezza, il tempo e il movimento siano composti da indivisibili e si dividano in indivisibili, oppure non ci sarebbe nulla di tali cose. Ed è chiaro da quanto segue. Se, infatti, la grandezza risulta composta da indivisibili, anche il movimento che si esercita su di essa risulterà composto da movimenti indivisibili corrispondenti; ad esempio, se la grandezza $AB\Gamma$ risulta composta dagli indivisibili A , B e Γ , anche il movimento ΔEZ , secondo cui si muove l'oggetto Ω sulla distanza $AB\Gamma$, presenta ciascuna sua parte come indivisibile. Dato che, qualora si muova qualcosa, necessariamente è presente un movimento, anche il movimento risulterà composto da indivisibili. Ammettiamo che Ω si muova secondo A di un movimento Δ , secondo B di un movimento E , e secondo Γ , allo stesso modo, di un movimento Z . Se di necessità il mosso non può simultaneamente muoversi da un punto verso l'altro e aver già completato il movimento secondo cui si muoveva allorché si muoveva (ad esempio: se un tale cammina verso Tebe, è impossibile che simultaneamente egli cammini verso Tebe ed abbia già compiuto il cammino verso Tebe), certamente l'oggetto, a causa della presenza del movimento Δ , si muoveva lungo la grandezza A , che è priva di parti;

sicché, se avrà compiuto il percorso dopo aver percorso tale grandezza, il moto sarà divisibile (infatti, mentre stava attuando il percorso, non era né in quiete né l'aveva già compiuto, bensì si trovava tra queste due cose); se, invece, un tale che cammina, simultaneamente sta percorrendo ed ha già percorso una data grandezza, egli, mentre cammina, avrà già compiuto il cammino verso quella direzione, e si sarà già mosso verso quella direzione verso cui si sta ancora muovendo.

Ma ammettiamo che un oggetto si muova secondo l'intera distanza $AB\Gamma$, e che il movimento secondo cui esso si muove sia ΔEZ , e che lungo la grandezza A , che è priva di parti, l'oggetto non si stia muovendo, ma già abbia compiuto il movimento: in tal caso il moto non risulterebbe da movimenti in atto, ma da movimenti già fatti, e l'oggetto, senza muoversi, avrebbe compiuto di già il movimento, perché avrebbe già percorso la grandezza A , senza però mai realmente percorrerla: di modo che sarà possibile che un tale abbia compiuto il cammino senza mai camminare, per il fatto che ha compiuto già questo tratto di cammino senza percorrerlo affatto.

Se, pertanto, necessariamente ogni cosa o è in quiete o si muove, l'oggetto è in quiete in ciascuno dei tratti $AB\Gamma$, sicché vi sarà qualcosa che con continuità è simultaneamente in quiete o in moto. Infatti, dicevamo che l'oggetto si muove lungo l'intera distanza $AB\Gamma$ ed è in quiete lungo qualsiasi parte della distanza, quindi lungo la distanza intera. E se le parti indivisibili che costituiscono ΔEZ sono movimenti, allora sarà possibile che, per la presenza di un movimento, non c'è movimento, ma quiete; e se pur c'è movimento, il movimento non risulterà composto da movimenti.

In maniera analoga alla grandezza e al movimento sarebbe necessario che sia indivisibile il tempo e che esso risulti composto da istanti indivisibili: se, infatti, ogni grandezza è divisibile, e se in un tempo minore un oggetto di uguale velocità percorre una distanza minore, anche il tempo sarà divisibile. E, per converso, se il tempo è divisibile nelle durate in cui un oggetto è spostato lungo la grandezza A , anche A sarà divisibile.

2.

Poiché ogni grandezza è divisibile in grandezze (infatti si è dimostrata l'impossibilità che qualcosa di continuo sia composta di parti indivisibili; e si è dimostrato, altresì, che la grandezza 25 è in tutto continuo), ne consegue che un oggetto più veloce si muove lungo una distanza maggiore in un tempo uguale a quello impiegato da un oggetto meno veloce, e che esso si muove lungo una distanza uguale in un tempo minore; vale a dire che esso si muove di più in un tempo minore, in conformità con la definizione che si vuol dare del più veloce.

Sia, infatti, A più veloce di B; poiché il più veloce attua per primo il cangiamento, nel tempo in cui A ha cangiato da Γ a Δ , ad esempio nel tempo ZH, in questo stesso tempo B non 30 sarà ancora giunto in Δ , ma sarà lasciato indietro, sicché in un tempo uguale il più veloce percorre una distanza maggiore. Ma anche in un tempo minore il più veloce si muove di più: infatti nel tempo in cui A sarà giunto in Δ , B sarà, ad esempio, giunto 322 b in E, perché è più lento. Pertanto, poiché A è giunto in Δ in tutto il tempo ZH, esso sarà in Θ in un tempo ancora minore di questo, e questo tempo sarà ZK. Pertanto la distanza $\Gamma\Delta$, che è stata percorsa da A, è più grande della distanza ΓE , e il tempo ZK è minore dell'intero tempo ZH, sicché il più veloce percorre in minor tempo una distanza maggiore.

Da ciò risulta anche ovvio che il più veloce percorre in minor 5 tempo una distanza uguale. Poiché, infatti, in minor tempo percorre una distanza maggiore rispetto al più lento, ed esso, assunto di per sé solo, percorrerà in un tempo maggiore una distanza più grande di quella più piccola, ad esempio la distanza AM, che è più grande della distanza ΛE , indubbiamente il tempo 10 ΠP , in cui l'oggetto percorre la distanza AM, sarà maggiore del tempo ΠE in cui l'oggetto percorre la distanza ΛE . Sicché, se il tempo ΠP è inferiore al tempo X, nel quale l'oggetto più lento percorre la distanza ΛE , anche il tempo ΠE sarà più breve del tempo X. Infatti esso è minore di ΠP , e ciò che è minore di un 15 minore è esso stesso anche minore. Sicché, in un tempo minore l'oggetto più veloce percorre una distanza uguale.

Inoltre, se ogni oggetto necessariamente si muove in un tempo 15 o uguale o minore o maggiore, e se quello di uguale velocità si muove in un tempo uguale, e se il più veloce non è di uguale velocità né più lento, allora il più veloce non potrà muoversi né in un tempo uguale né in uno maggiore. Per esclusione, allora, esso si muove in un tempo minore; sicché, necessariamente, anche il più veloce percorre una grandezza uguale in un tempo minore.

Ma poiché ogni movimento è in un tempo, e in ogni tempo 20 è possibile che si attui un movimento, ed è possibile che tutto ciò che è mosso, si muova sia più velocemente sia più lentamente, in ogni tempo sarà possibile che si muova tanto il più veloce quanto il più lento. Stando così le cose, risulta necessario che anche il tempo sia continuo. E chiamo continuo ciò che è divisibile in parti sempre divi- 25 sibili: premesso, infatti, che questo sia il continuo, ne deriva che il tempo è continuo. Poiché si è dimostrato che il più veloce percorre in un tempo più breve una distanza uguale, ammettiamo che A sia il più veloce e B il più lento e che il più lento percorra la grandezza $\Gamma\Delta$ nel tempo ZH. È evidente, intanto, che il più veloce percorrerà in un tempo 30 più breve di questo la stessa grandezza; e ammettiamo che si muova nel tempo Z Θ . Di nuovo, poiché il più veloce ha percorso nel tempo Z Θ l'intera grandezza $\Gamma\Delta$, il più lento percorre nel medesimo tempo la distanza minore: e sia questa distanza ΓK . Ma quando il più lento B avrà percorso nel tempo Z Θ la distanza 333 a ΓK , il più veloce la percorre in minor tempo, sicché nuovamente il tempo Z Θ verrà diviso. Ma, se questo viene diviso, anche la grandezza ΓK sarà divisa secondo la medesima proporzione. E se è diversa la grandezza, sarà diverso anche il tempo. E questo 5 avverrà sempre, tanto se si procede dal più veloce al più lento, quanto se si procede dal più lento al più veloce, purché si tenga conto della precedente dimostrazione: infatti il più veloce dividerà il tempo, il più lento dividerà la grandezza. Se, pertanto, è sempre esatto il procedimento per convergere, e se mediante tal procedimento è sempre possibile eseguire una divisione, risulta evidente che ogni tempo è continuo. Nello stesso tempo è 10 anche chiaro che ogni grandezza è continua, perché tempo e grandezza sono divisi secondo le medesime e uguali divisioni.

Inoltre, anche dal consueto modo di ragionare risulta ovvio

che, se il tempo è continuo, lo è pure la grandezza, se è vero che nella metà di un dato tempo si percorre la metà di una data
 15 grandezza e, insomma, in un tempo minore una grandezza minore: identiche, infatti, saranno le divisioni del tempo e quelle della grandezza, e se uno qualsivoglia dei due è infinito, lo sarà anche l'altro; e nel modo in cui è infinito il primo, nello stesso modo lo sarà anche l'altro; ad esempio, se il tempo è infinita per le estremità, anche la grandezza lo sarà per le estremità; e se quello è infinito nella divisione, nella divisione sarà infinita
 20 anche la grandezza; e se il tempo è infinito in ambedue le guise, sarà infinita anche la grandezza in ambedue le guise.

Anche per questo il ragionamento di Zenone erroneamente presuppone l'impossibilità che si possano percorrere gli infiniti o che possano toccarsi ciascuno successivamente in un tempo finito. Difatti, tanto la grandezza quanto il tempo e, in generale,
 25 ogni cosa continua si dicono infiniti in due sensi, cioè o per divisione o per gli estremi. Pertanto, gli infiniti che son tali secondo la quantità, non possono toccarsi in un tempo finito; quelli, invece, che son tali secondo divisione, lo possono, perché il tempo stesso è infinito sotto questo aspetto. Sicché nell'infinito, e non già nel finito, capita che si percorra l'infinito, e che gli infiniti
 30 si tocchino con gli infiniti, e non con i finiti.

Dunque: né è possibile percorrere l'infinito in un tempo finito, né il finito in un tempo infinito; ma, qualora il tempo sia infinito, anche la grandezza sarà infinita; qualora la grandezza
 35 sia tale, tale sarà anche il tempo. Si diano, dunque, la grandezza finita AB e il tempo infinito Γ ; si prenda, poi, una parte finita del tempo, e sia questa $\Gamma\Delta$; in questo tempo l'oggetto percorrerà una parte della grandezza, e questa parte percorsa sarà BE: questa parte o misurerà con precisione AB o sarà minore o la supererà; questo non ci interessa, giacché, se la grandezza uguale BE si percorre sempre in ugual tempo, e se questa è la misura dell'intero, l'intero tempo in cui si sarà effettuato il percorso, risulterà finito, perché esso si dividerà in parti uguali al pari della grandezza.

Inoltre, se non l'intera grandezza si percorre in un tempo infinito, ma se ne può percorrere solo una parte, ad esempio BE, anche in un tempo finito, e se questa parte è commensurabile

con il tutto, allora anche una parte uguale risulterà percorsa in un tempo uguale e, di conseguenza, anche il tempo risulterà finito. 10

E che l'oggetto percorre in un tempo non infinito la grandezza BE, risulta chiaro se si ammette il tempo come finito in uno dei due estremi: se, infatti, in minor tempo si percorre la parte, è necessario che questo minor tempo sia finito, se non per altro, almeno perché sussiste uno dei due limiti. E la medesima dimostrazione vale anche se si pone la grandezza come infinita e il 15 tempo come finito.

Da quanto si è detto, risulta chiaro che né una linea né una superficie né, insomma, alcun ente continuo sarà indivisibile, e ciò non solo in virtù dell'attuale dimostrazione, ma anche perché si attuerà, di conseguenza, la divisione dell'indivisibile. Poiché, infatti, in ogni tempo c'è il più veloce e c'è il più lento, e il più veloce percorre una maggiore distanza in un tempo uguale, ed 20 è anche possibile che esso percorra una grandezza doppia o una volta e mezza più grande (ammettiamo che questa sia la proporzione della velocità), poniamo, pertanto, che il più veloce compia una distanza una volta e mezza più grande nel medesimo tempo, e la grandezza percorsa dal più veloce si divida in tre parti indivisibili AB, B Γ e $\Gamma\Delta$, e la grandezza percorsa dal più lento si 25 divida in due parti EZ e ZH: il risultato è che anche il tempo si dividerà in due parti indivisibili, perché la grandezza uguale vien percorsa in un tempo uguale. Si divida, quindi, il tempo nelle parti KA, AM, MN. Poiché l'oggetto più lento è stato trasportato lungo la grandezza EZH, anche il tempo a sua volta risulterà tagliato in due parti. Quindi, l'indivisibile risulterà diviso, e ciò che è privo di parti sarà percorso in un tempo non indivisibile, ma composto da una molteplicità di parti. Da tutto 30 questo risulta chiaro che non c'è alcun continuo che sia privo di parti.

È anche necessario che l'istante, se lo si consideri non in relazione ad altro, ma per sé e dapprima, sia indivisibile e sia immamente, come tale, in ogni tempo.

35 Difatti, esso è un'estremità del passato che per la presenza di
 234 a esso non ha nulla a che vedere col futuro, ed è, per converso, un'estremità del futuro, che per la presenza di esso non ha nulla a che vedere col passato; e appunto per questo noi lo definivamo come limite di entrambi.

Orbene: qualora si sia mostrato che esso è tale [per sé] ed è identico, sarà parimenti chiaro che esso è anche indivisibile.
 5 Dunque, necessariamente l'istante, poiché è l'estremità di entrambi i tempi, è identico: infatti, se vi fossero due istanti differenti, l'uno non sarebbe consecutivo all'altro, perché non vi è continuo che risulti composto da ciò che è privo di parti; e se ciascuno dei due istanti è separato, ci sarà in mezzo a loro un tempo; giacché ogni continuo è tale, perché vi è qualche sin-
 10 nimo in mezzo ai limiti. Ma se ciò che è in mezzo è tempo, esso sarà divisibile, perché si è dimostrato che ogni tempo è divisibile. Sicché l'istante sarebbe divisibile. Ma se l'istante è divisibile, una parte del passato verrà a trovarsi nel futuro e una parte del futuro verrà a trovarsi nel passato, giacché la parte in cui esso venga diviso, segnerà il limite del tempo passato e di quello futuro. E nello stesso tempo l'istante non sarebbe per sé, ma per
 15 altro, giacché la divisione non è ciò che è per sé. Oltre a ciò, una parte dell'istante farebbe parte del passato, un'altra del futuro, e non sempre la medesima sarebbe esclusivamente passato o futuro. Quindi, l'istante non risulterebbe identico a sé, dato che il tempo è divisibile in molti modi. Sicché, se è impossibile che queste proprietà appartengano all'istante, necessariamente l'istante che è in entrambi i tempi, è identico.

20 Ma se esso è identico, è ovviamente anche indivisibile: se, infatti, fosse divisibile, si verificherebbe di nuovo la medesima cosa che poc'anzi dicevamo. Che, pertanto, nel tempo ci sia qualcosa di indivisibile, che noi chiamiamo istante, è chiaro da quanto si è detto.

Che, poi, nell'istante nulla si muova, è chiaro da quanto segue. Se, inverò, vi fosse movimento, esso potrebbe attuarsi o più velocemente o più lentamente. Sia N l'istante, e si muova in esso l'oggetto più veloce lungo la distanza AB; intanto l'oggetto più lento si muoverà nello stesso tempo lungo un tratto più breve di AB, poniamo nel tratto AT: poiché l'oggetto più lento

si è mosso lungo AT nell'intero istante, il più veloce si sarà mosso in un tempo più breve di questo: sicché l'istante verrà diviso. Ma noi sappiamo che esso è indivisibile. Dunque, non c'è moto 30 nell'istante.

Ma non c'è neppure quiete. Infatti noi dicevamo^a che è in quiete ciò che per natura è mobile, ma che non si muove né quando né dove né come la natura lo ha disposto: e, quindi, poiché nell'istante nulla è mobile per natura, è chiaro che nulla è neppure in quiete.

Inoltre, se l'istante è identico nelle due dimensioni del tempo, 35 ed è possibile che una cosa nella sua interezza sia tanto in moto quanto in quiete, e se ciò che è mosso nell'intero tempo si muoverà in qualsivoglia delle dimensioni di questo, secondo il movimento che ebbe per natura, e ciò che è in quiete, sarà in quiete allo stesso modo, allora accadrà che la medesima cosa nel medesimo tempo sarà in quiete e in moto, giacché identica è l'estremità di entrambe le parti del tempo, vale a dire l'istante. 5

Inoltre, noi diciamo che è in quiete ciò che, tanto in se stesso quanto nelle sue parti, si trova ora allo stesso modo che prima. Ma nell'istante non c'è il prima; e quindi neppure la quiete.

Necessariamente, dunque, solo nel tempo il mosso si muove e il quieto riposa.

4.

Ogni cosa che cangia è necessariamente divisibile. Poiché, 10 infatti, ogni cangiamento si attua da un qualcosa in un altro, e poiché l'oggetto, quando ha raggiunto il termine finale del suo cangiamento, non cangia più, e d'altra parte, quando è ancora nel termine iniziale del suo cangiamento, né l'oggetto stesso né tutte le sue parti cangiano ancora (infatti ciò che si conserva allo stesso modo, non muta esso stesso né mutano le sue parti), necessariamente, allora, una parte di ciò che cangia è in uno dei 15 due termini, una parte nell'altro, giacché non è possibile che sia in ambedue insieme né in nessuno dei due. E intendo per

^a In 226 b 12-16.

termine finale del cangiamento quello che si presenta per primo durante il cangiamento, ad esempio, partendo dal bianco, il grigio, non già il nero: infatti non è necessario che il cangiante sia in qualsivoglia dei due estremi. Da ciò è evidente che tutto ciò che-cangia è divisibile.

Il movimento è divisibile in due modi: in un modo secondo il tempo, in un altro secondo i movimenti delle parti del mosso. Ad esempio, se $\Delta\Gamma$ si muove tutto intero, si muoveranno anche le parti AB e BF ; e, come movimento delle parti, sia ΔE quello della parte AB ed EZ quello della parte BF : ne risulta necessariamente che l'intero ΔZ è il movimento di $\Delta\Gamma$. Infatti $\Delta\Gamma$ si muoverà secondo tale movimento, perché ciascuna delle sue parti si muove secondo ciascuna delle parti di tale movimento. Nulla, però, si muove secondo il moto di un altro, e perciò l'intero movimento è movimento dell'intera grandezza.

Inoltre, se ogni movimento è proprietà di un qualcosa e se l'intero movimento ΔZ non è né di nessuna delle parti (infatti ciascuna delle due parti costituisce una delle due parti del movimento) né di alcuna altra cosa (infatti di quell'intero di cui c'è un movimento intero, anche le parti hanno un loro movimento parziale; e le parti del movimento ΔZ sono movimenti delle parti AB e BF e di null'altro, poiché, come abbiamo visto, un movimento unico non può essere proprietà di più cose), risulterà che anche l'intero movimento sarà proprio dell'intera grandezza ΔBF . Inoltre, se c'è un altro movimento dell'intero, ad esempio ΘI , si potrà sottrarre da esso il movimento di ciascuna delle due parti: questi movimenti, allora, saranno uguali ai movimenti ΔE ed EZ , perché unico è il movimento di una sola cosa. Sicché, se l'intero ΘI sarà diviso nei movimenti delle parti, ΘI sarà uguale a ΔZ : se c'è difetto di qualcosa, ad esempio di KI , questo non sarà movimento di alcuna cosa (infatti non vi sarà movimento né dell'intero né delle parti, per il fatto che vi è un solo movimento di una cosa sola, né di nessun'altra cosa, perché il moto continuo è proprio di alcuni continui), e la medesima cosa si verifica anche se c'è eccesso in seguito alla divisione. Sicché, se questo è impossibile, è necessario che il moto sia identico e uguale.

Tale è, pertanto, la divisione secondo il movimento delle

parti, e necessariamente essa è valida per qualsivoglia cosa che 10 abbia parti; ma un'altra divisione è quella che si fa secondo il tempo: infatti, poiché ogni movimento è nel tempo, e ogni tempo è divisibile, e in quello minore è minore anche il movimento, ne consegue necessariamente che ogni moto è divisibile in rapporto con il tempo.

Poiché tutto ciò che-si-muove si muove in qualcosa e per un certo tempo, e il movimento è proprietà di tutto l'oggetto 15 mosso, ne consegue che identiche sono le divisioni del tempo e del movimento e del muoversi e del mosso e di ciò in cui il moto avviene (quantunque la divisione di tutto ciò in cui il moto avviene non venga eseguita allo stesso modo, ma la divisione del luogo si esegue per sé, quella della qualità per accidente). Si indichi con A il tempo in cui l'oggetto si muove, e con B il movimento: se si compie l'intero movimento nel tempo intero, nella metà del tempo se ne compirà uno minore e, qualora questo venga ancora diviso, si compirà un movimento minore ancora di questo, e così via sempre. Allo stesso modo, se il movimento è divisibile, sarà divisibile anche il tempo: se, pertanto, l'intero movimento si compie nell'intero tempo, una metà si compirà in una metà, e ancora una parte più piccola in una parte più piccola.

Alla stessa guisa anche il muoversi sarà diviso. Indichiamo 25 con Γ il muoversi: in rapporto alla metà del movimento esso sarà minore dell'intero, e ancora minore sarà in rapporto alla metà della metà, e così via sempre. Esponendo il muoversi secondo ciascuno dei due movimenti (ad esempio secondo il movimento $\Delta\Gamma$ e l' E), è anche possibile dire che l'intero muoversi sarà in rapporto all'intero movimento (se fosse diverso, vi sarebbero più muoversi in rapporto al medesimo movimento), proprio come dimostrammo che il movimento è divisibile nei movimenti delle parti: e, inverso, se si assume il muoversi in rapporto a ciascuna delle sue due parti, l'intero muoversi risulterà continuo.

Allo stesso modo si dimostrerà che anche la grandezza è divisibile, ed è divisibile, insomma, tutto ciò in cui si verifica 35 il cangiamento (quantunque alcune cose lo siano solo per accidente in quanto che è divisibile l'oggetto che cangia); infatti,

se un solo elemento del moto è diviso, saranno divisi anche tutti gli altri.

Anche per quel che concerne la finità e l'infinità le cose stanno
235 b allo stesso modo per tutti gli elementi del movimento. Ma il fatto che ogni cosa sia divisa ed infinita deriva soprattutto dall'oggetto che cangia, perché nell'oggetto che cangia sono immediatamente immanenti la divisibilità e l'infinità. La divisibilità è stata precedentemente dimostrata²; circa l'infinità, invece, saranno dati schiarimenti nelle pagine seguenti⁴.

5.

Poiché ogni cosa cangiante cangia da qualcosa a qualcosa, è necessario che ciò che ha compiuto il cambiamento, nel momento in cui lo abbia compiuto, sia nel termine finale del cambiamento. Infatti, il cangiante esce fuori dal termine iniziale del cambiamento, ossia lo lascia e, perciò, o il cangiare e il lasciare sono la medesima cosa, oppure il lasciare segue al cangiare. E se il lasciare segue al cangiare, l'aver lasciato segue all'aver compiuto il cambiamento: infatti, allo stesso modo c'è relazione tra ciascuna delle due cose.

Tenendo conto, pertanto, che uno dei cangiamenti è quello che si attua per contraddizione, quando l'oggetto ha compiuto il cambiamento dal non-essere all'essere, esso ha lasciato il non-essere. Esso, allora, sarà nell'essere, perché necessariamente ogni
15 cosa o è o non è. Pertanto, è chiaro che nel cambiamento per contraddizione ciò che ha compiuto il cambiamento, sarà in ciò in cui l'ha compiuto. E se ciò si verifica in questo tipo di cambiamento, si verifica pure negli altri, giacché lo stesso ragionamento che vale per uno, vale anche per tutti gli altri.

Inoltre, anche se si prende in esame ciascun cambiamento in particolare, questo risulta evidente, dato che l'oggetto che ha compiuto il cambiamento deve necessariamente essere in qualche
20 luogo o in qualche cosa. Infatti l'oggetto, poiché ha lasciato il

² In 234 b 10-20.

⁴ In Z 6.

termine iniziale del cambiamento e deve essere necessariamente in un luogo, sarà o nel termine finale del cambiamento o in un altro termine. Se, pertanto, ciò che ha compiuto il cambiamento, B, è in un altro termine, ad esempio in Γ , di nuovo da Γ esso cangia in B, perché dicevamo che B non è contiguo a Γ e che, invece, il cambiamento è continuo. Sicché, ciò che ha compiuto
25 il cambiamento, quando lo ha compiuto, lo starebbe ancora compiendo nel termine finale in cui lo ha compiuto. Ma poiché questo è impossibile, è necessario, allora, che ciò che ha compiuto il cambiamento sia nel termine finale in cui lo ha compiuto.

È evidente, pertanto, che anche il generato, quando la generazione è compiuta, esisterà; e il corrotto, quando la corruzione è compiuta, non esisterà. Si è parlato, infatti, in linea universale di ogni cambiamento, ma ciò è evidente soprattutto in quello che
30 si attua per contraddizione.

Che, dunque, ciò che ha compiuto il cambiamento, nell'atto in cui lo ha compiuto, sia in quel termine del cambiamento, è ben chiaro. D'altra parte, quel primo termine in cui l'oggetto che ha cangiato ha compiuto il cambiamento, è necessariamente indivisibile (e chiamo primo ciò che è tale non perché sia tale qualche cosa che sia diversa da esso). Ammettiamo che questo primo termine $A\Gamma$ sia divisibile e che venga diviso in B: se, pertanto, l'oggetto ha compiuto il cambiamento in AB e in un secondo momento in $B\Gamma$, non avrà potuto compiere il cambiamento nell'intero termine $A\Gamma$. Se, invece, cangiasse in entrambi i termini parziali (infatti necessariamente esso o ha compiuto il cambiamento o lo va compiendo in ciascuno dei due termini),
236 a andrebbe compiendo il cambiamento anche nell'intero: ma noi, invece, avevamo ammesso che il cambiamento era già stato compiuto. Lo stesso discorso vale anche se l'oggetto in uno dei due termini sta cangiando e nell'altro ha già compiuto il cambiamento: infatti, in tal caso vi sarebbe qualcosa, ad esempio $B\Gamma$, che è prima del primo. Da questo ragionamento si conclude, perciò, che il termine in cui l'oggetto ha compiuto il cambiamento, non può essere divisibile. E in base a ciò è evidente, pertanto, che
5 anche l'oggetto compiutamente corrotto e quello compiutamente generato saranno l'uno corrotto, l'altro generato in un termine indivisibile.

Ma il termine in cui l'oggetto ha primieramente compiuto il cangiamento, si può intendere in due sensi, cioè tanto come ciò in cui primieramente è stato compiuto il cangiamento (solo in tal caso, infatti, si può veramente affermare che l'oggetto ha cangiato), quanto come ciò in cui primieramente l'oggetto cominciò a cangiare. Pertanto esso, in quanto viene inteso come il primo in relazione al fine del mutamento, sussiste ed è per sé (infatti noi abbiamo ammesso che il cangiamento è già compiuto e che è fine del cangiamento ciò che si è anche dimostrato essere indivisibile per il fatto stesso che è limite); invece, in quanto esso viene inteso in relazione al cominciamento, non esiste in senso assoluto, perché non esiste un principio del cangiamento né un momento del tempo in cui dapprima si attua il cangiamento. Sia, intanto, $\Delta\Delta$ questo momento. Esso non è indivisibile, perché, se lo fosse, risulterebbe che gli istanti sono contigui. Se, intanto, in tutto il tempo ΓA l'oggetto è in quiete (poniamo che sia in quiete), anche nel punto A esso è in quiete; sicché, se $\Delta\Delta$ non è divisibile in parti, nello stesso tempo sarà in quiete e avrà compiuto il cangiamento: infatti, nel punto A è in quiete, nel punto Δ ha compiuto il cangiamento. Ma poiché il momento $\Delta\Delta$ non è privo di parti, esso è necessariamente divisibile e il cangiamento si è compiuto in una qualsiasi delle parti di esso: infatti, essendo stato diviso $\Delta\Delta$, se l'oggetto non ha compiuto il cangiamento in nessuna delle due parti, non l'avrà compiuto neppure nell'intero; se, invece, cangia in entrambe le parti, esso cangia anche nel tutto; se, infine, ha compiuto il cangiamento in una sola delle due parti, non lo avrà compiuto nel tutto in un solo primo momento. Sicché, è necessario che l'oggetto abbia compiuto il cangiamento in qualsivoglia delle due parti. Da questo ragionamento risulta chiaro che non c'è un momento del tempo in cui l'oggetto abbia compiuto dapprima il cangiamento, perché le divisioni vanno all'infinito.

E neppure dell'oggetto che ha compiuto il cangiamento c'è qualcosa che lo abbia compiuto dapprima. Sia, dunque, ΔZ la parte che dapprima ha compiuto il cangiamento ΔE (invero è stato dimostrato che tutto ciò che muta è divisibile); sia ΘI il tempo in cui ΔZ avrà compiuto il cangiamento: or bene, se ΔZ ha compiuto il cangiamento nell'intero tempo, nella metà del

tempo ci sarà, invece, una parte minore che avrà compiuto il cangiamento anche prima di ΔZ , e poi un'altra minore di questa, e poi ancora un'altra minore, e così via sempre: sicché, non ci sarà una prima parte dell'oggetto cangiante che già abbia compiuto il cangiamento.

Che, dunque, né dell'oggetto cangiante né del tempo in cui 35 l'oggetto cangia vi sia un primo termine, è chiaro da quanto si è detto.

Ma l'oggetto stesso che cangia o, meglio, ciò secondo cui esso cangia, non verrà a trovarsi nella medesima guisa. Invero, 236 b tre sono gli elementi che si predicano in riferimento al cangiamento: l'oggetto cangiante, l'ambito entro cui esso cangia e il termine finale verso cui esso cangia, ad esempio l'uomo, il tempo, il bianco. Or bene, l'uomo e il tempo sono divisibili, ma per il 5 bianco vale altro discorso. Certo, se si tien conto che ogni cosa è divisibile per accidente, anche ciò in cui sono capitati per accidente il bianco e la qualità, è divisibile; ma, d'altra parte, tutte le cose che si dicono divisibili per sé e non già per accidente, non avranno in sé una prima parte, proprio come avviene nelle grandezze. Sia, infatti, AB una grandezza, compia questa dapprima un movimento da B verso Γ : pertanto, se BF è indivisibile, un oggetto privo di parti sarà contiguo a un oggetto privo di parti; se, invece, BF è divisibile, vi sarà prima di Γ qualcosa in cui la grandezza avrà compiuto il cangiamento, e prima di questo vi sarà ancora altro, e così via sempre, per il fatto che la divisione non si esaurisce mai. Di conseguenza, non ci sarà 15 una prima parte verso cui l'oggetto avrà compiuto il movimento. Similmente sta la questione anche riguardo al cangiamento d'una quantità: anche questo, infatti, si attua in un continuo. È chiaro, quindi, che in un solo movimento, cioè in quello qualitativo, ci può essere un indivisibile per sé.

6.

Poiché tutto ciò che cangia cangia nel tempo, e si intende che cangia in un tempo il quale non è soltanto primo, ma anche 20 relativo ad altro (come, ad esempio, un oggetto cangia nell'anno,

perché cangia nel giorno), necessariamente il cangiante cangia in una qualsivoglia parte di quel tempo primo in cui esso cangia. Questo, pertanto, non solo risulta chiaro dalla definizione (infatti così noi abbiamo definito il primo⁵), ma risulterà evidente anche dalle seguenti argomentazioni.

25 Sia, infatti, XP il tempo in cui primieramente si muove il mosso, e venga esso diviso in K (dato che ogni tempo è divisibile): nel tempo XK o ci sarà o non ci sarà movimento, e così pure nel tempo KP. Se, pertanto, non vi fosse movimento in nessuna delle due parti, ci sarebbe quiete nel tutto (dato che è impossibile che si muova ciò che non si muove in nessuna delle parti del tempo); se, invece, ci fosse movimento soltanto in una
30 delle parti, non vi sarebbe movimento per prima in XP, perché in tal caso il movimento si attuerebbe in relazione ad altro. Necessariamente, allora, il movimento si attua in qualsiasi parte di XP.

Ciò dimostrato, è chiaro che tutto quello che è mosso, necessariamente deve aver compiuto un movimento già prima. Se, infatti, nel primo tempo XP c'è stato movimento lungo la grandezza KA, ciò che si muove con la stessa velocità e che insieme
35 comincia il movimento, avrà compiuto nella metà del tempo la metà del movimento medesimo. Ché se un oggetto parimenti veloce durante lo stesso tempo avrà compiuto un certo movimento, necessariamente anche l'altro avrà compiuto un movimento lungo la stessa grandezza, sicché il mosso avrà compiuto
37 a un movimento già prima.

Inoltre, se noi diciamo che si è compiuto il movimento nell'intero tempo XP o, generalmente, in una qualunque parte di tale tempo, per il fatto che si assume l'estremo istante di esso
5 (questo infatti è il delimitante, e l'intermedio degli istanti è tempo), si potrà affermare che allo stesso modo anche negli altri tempi è stato compiuto il movimento. Ma il punto di divisione è l'estremo di una metà. Sicché, anche nella metà si sarà compiuto il movimento e, in generale, in una qualsiasi delle parti, giacché, simultaneamente con l'atto del dividere, c'è sempre un tempo delimitato dagli estremi. Se, pertanto, ogni tempo è divisibile, e se

⁵ In 235 b 33.

l'intermedio tra gli istanti è tempo, tutto ciò che cangia avrà compiuto il suo cangiamento all'infinito.

Inoltre, se ciò che cangia in modo continuo senza essere distrutto e senza aver cessato il cangiamento, necessariamente o sta cangiando o ha compiuto il cangiamento in una qualsivoglia parte del tempo, e se non è possibile che il cangiamento si vada compiendo nell'istante, necessariamente l'oggetto ha compiuto il cangiamento secondo ciascuno degli istanti; e di conseguenza, 15 se gli istanti sono infiniti, tutto ciò che cangia avrà compiuto il suo cangiamento all'infinito.

Ma non solo è indispensabile che l'oggetto cangiante abbia compiuto precedentemente il cangiamento, bensì anche che ciò che ha compiuto il cangiamento, sia stato precedentemente nell'atto di compierlo, poiché tutto ciò che ha compiuto il cangiamento da un qualcosa in un altro, lo ha compiuto nel tempo. Supponiamo che un oggetto abbia compiuto nell'istante il cangiamento da A verso B; intanto, nello stesso istante in cui l'oggetto è in A, non ha compiuto il cangiamento (ché in tal caso sarebbe in A e in B simultaneamente): infatti è stato precedentemente dimostrato⁶ che ciò che ha compiuto il cangiamento, quando lo ha compiuto, non è più nel suo primo termine. Ma se è in un altro, vi sarà di mezzo un tempo, dato che gli istanti 25 non sono contigui. Poiché, pertanto, l'oggetto ha compiuto il cangiamento nel tempo, ed ogni tempo è divisibile, nella metà del tempo l'oggetto avrà compiuto un altro cangiamento, e un altro ancora nella metà della metà, e così via sempre: sicché, prima di aver compiuto il cangiamento, l'oggetto sarà nell'atto di compierlo.

Oltre a ciò, quanto abbiamo detto risulta ancora più evidente nella grandezza, a causa della continuità della grandezza nella 30 quale l'oggetto cangiante va compiendo il suo cangiamento. Si dia, infatti, un oggetto che ha compiuto il cangiamento da Γ a Δ ; pertanto, se $\Gamma\Delta$ è indivisibile, un qualcosa privo di parti sarà contiguo ad un qualcosa privo di parti. Poiché ciò è impossibile, è necessario che l'intermedio sia una grandezza e, quindi,

⁶ In 235 b 6-13.

che sia divisibile all'infinito: sicché l'oggetto va compiendo dapprima il cambiamento secondo tali divisioni all'infinito.

- 35 Ne consegue, quindi, la necessità che tutto ciò che ha compiuto il cambiamento, sia stato in atto di compierlo già prima.
- 237^b La stessa dimostrazione vale anche per le cose non continue, ad esempio per i contrari e per la contraddizione: basta assumere, infatti, il tempo in cui l'oggetto ha compiuto il cambiamento, e ancora una volta otterremo il medesimo risultato.

- 5 In conclusione, è necessario che ciò che ha compiuto il cambiamento, sia nell'atto di compierlo e, d'altra parte, che ciò che è nell'atto di compierlo, abbia compiuto il cambiamento. E l'aver compiuto il cambiamento è anteriore all'atto di cangiare, e quest'ultimo è anteriore all'aver compiuto il cambiamento, e non si potrà mai assumere il primo in senso assoluto. E la ragione di ciò è nel fatto che ciò che è privo di parti non è contiguo a ciò che è privo di parti, perché la divisione va all'infinito, come quando si operano addizioni e sottrazioni lungo le linee.

- 10 È chiaro, pertanto, che anche il generato debba essere dapprima nell'atto di generarsi, e che ciò che è nell'atto di generarsi, sia già stato generato, in quanto si tratta di cose divisibili e continue; ma tuttavia ciò non vale sempre a proposito di quello che si sta generando, bensì talvolta anche a proposito di altro, ad esempio di qualcuna delle sue parti, come a proposito delle fondamenta, se l'oggetto è una casa. Lo stesso discorso vale anche a proposito di ciò che si sta corrompendo e di ciò che già
- 15 si è corrotto. Immediatamente, infatti, una certa infinità è immanente a ciò che sta generandosi e corrompendosi, in quanto questo sia un continuo: né può essere nell'atto di generarsi qualcosa che non sia stato generato, né può essersi generato qualcosa che non sia nell'atto di generarsi. E così anche a proposito del corrompersi e dell'essersi corrotto: sempre, infatti, l'essersi corrotto sarà anteriore allo stesso atto del corrompersi, e sempre quest'ultimo sarà anteriore all'essersi corrotto.

- 20 È chiaro, pertanto che ciò che è divenuto è prima nell'atto di divenire, e che ciò che è nell'atto di divenire è prima divenuto; e questo si verifica perché ogni grandezza e ogni tempo sono sempre divisibili. E quindi essi, in ogni cambiamento in cui

sono presenti, non potrebbero mai essere presenti come in un primo termine in senso assoluto.

7.

Poiché tutto ciò che si muove si muove nel tempo, e in un tempo maggiore si muove lungo una grandezza maggiore, è impossibile che in un tempo infinito si compia un movimento lungo una traiettoria finita; e non si tratta di una traiettoria che sia 25 sempre la medesima ad essere percorsa, né si tratta di una qualche parte di essa, ma vogliamo dire che il movimento è tutto intero in un tempo intero. Se, dunque, il movimento si compie con uguale velocità, risulta che necessariamente il movimento lungo una traiettoria finita si attua in un tempo finito (infatti, se si assume una parte che misuri l'intero movimento, si sarà compiuto l'intero movimento in tanti tempi uguali quante sono le parti e, quindi, poiché queste sono finite — ciascuna per quantità 30 e tutte quante per il numero delle volte —, anche il tempo sarà finito: esso, infatti, sarà tante volte tanto, quanto è il tempo della parte moltiplicato per il numero delle parti); ma anche se il movimento non si compie con uguale velocità, non c'è alcuna differenza. Sia, infatti, AB una distanza finita lungo cui si è compiuto il movimento in un tempo infinito, e sia $\Gamma\Delta$ questo tempo 35 infinito. Tenendo conto che il movimento deve essersi necessariamente compiuto attraverso una delle due parti prima che attraverso l'altra (e questo è chiaro, perché nella parte anteriore del tempo si è compiuto un movimento diverso che nella parte posteriore; sempre, infatti, nel tempo maggiore si sarà compiuto un diverso movimento, sia che il cambiamento si attui con velocità uguale sia che si attui con velocità disuguale, e non c'è alcuna differenza se il movimento si intensifichi o si rallenti o per 5 manga uguale), si prenda una parte della distanza AB, cioè AE, che misurerà AB: il movimento lungo questa parte si compie in una parte del tempo infinito: infatti, esso non potrebbe compiersi in un tempo infinito, perché solo l'intera distanza si compie nel tempo infinito. E se per una seconda volta io prendo una seconda parte uguale ad AE, necessariamente il movimento si 10

compie ancora una volta in un tempo finito, perché abbiamo ammesso che solo l'intera distanza si compie nel tempo infinito. E se noi continuiamo in tal modo, poiché non c'è nessuna parte dell'infinito che sia commensurabile con esso (infatti, è impossibile che l'infinito risulti composto di parti finite, siano esse
15 uguali o disuguali, per il fatto che le cose finite per numero e per grandezza sono misurate da una qualche unità, e tanto se sono uguali quanto se sono disuguali, esse sono, comunque, limitate per grandezza), bensì, al contrario, la distanza finita sarà misurata dalle quantità determinate di AE, allora si darà soltanto la possibilità che AB si muova in un tempo finito (e lo stesso ragionamento vale anche per la quiete); sicché, una cosa che sia identica ed una, non può né nascere né perire in un tempo che non abbia fine.

20 Lo stesso ragionamento vale anche a provare che in un tempo finito non è neppure possibile che vi siano un movimento o una quiete infiniti, tanto se si attui un moto uniforme quanto un moto difforme. Presa, infatti, una parte che misuri l'intero tempo, durante questa parte di tempo l'oggetto percorre una certa quantità della grandezza e non la grandezza intera, dal momento che solo nell'intero tempo l'oggetto compie l'intero movimento; e se prendiamo una seconda volta un'altra parte, in un tempo uguale l'oggetto percorrerà un'altra quantità, e in ciascuna altra parte
25 di tempo l'oggetto percorrerà allo stesso modo un'altra quantità, e non importa se questa sia uguale o disuguale a quella percorsa all'inizio, purché soltanto ciascuna parte sia finita. Da questo procedimento, in verità, risulta chiaramente che, tolto via il tempo, non si toglierà l'infinito, perché si è eseguita una sottrazione finita sia in rapporto alla quantità sia in rapporto al numero delle volte: sicché, l'oggetto non riesce a percorrere in un tempo
30 finito una grandezza infinita. Né importa se la grandezza sia infinita in una delle due direzioni o in entrambe, perché il ragionamento sarà il medesimo.

Dimostrato ciò, risulta evidentemente inammissibile che l'infinito possa esser percorso da una grandezza finita in un tempo finito, per la medesima ragione: infatti, in una parte del tempo la grandezza compie un percorso finito, e in ciascuna altra parte allo stesso modo; sicché, in tutto il tempo essa compirà un per-

corso finito. Ma poiché il finito non percorre l'infinito in un tempo 35 finito, è chiaro che neppure l'infinito potrà percorrere il finito: 238 b se, infatti, l'infinito percorresse il finito, necessariamente anche il finito percorrerebbe l'infinito. Né importa quale dei due sia il mosso, perché in entrambi i casi il finito percorrerebbe l'infinito. Infatti, quando si muove la grandezza infinita A, una sua parte, ad esempio $\Gamma\Delta$, sarà lungo il finito B, e successivamente anche 5 un'altra parte e poi un'altra ancora, e così via sempre. Sicché, simultaneamente capiterebbe che l'infinito avrà compiuto il movimento lungo il finito, e il finito avrà percorso l'infinito. Indubbiamente, infatti, non sarebbe possibile che l'infinito si muova lungo il finito in altra guisa, se non per la ragione che 10 il finito percorre l'infinito sia perché si sposta sia perché lo misura. Ma poiché questo è impossibile, l'infinito non può percorrere il finito.

Ma l'infinito, in un tempo finito, non percorre neppure l'infinito: se, infatti, percorresse l'infinito, esso percorrerebbe anche il finito, perché il finito è immanente all'infinito. 15

Se, poi, si assume come infinito il tempo, vi sarà la stessa dimostrazione.

Poiché, dunque, né il finito percorre l'infinito né l'infinito percorre il finito né l'infinito percorre l'infinito in un tempo finito, è evidente che neppure si potrà attuare un movimento infinito in un tempo finito: e qual differenza, infatti, c'è se si 20 pone come infinito il tempo oppure la grandezza? Necessariamente, invero, se uno qualsiasi dei due è infinito, anche l'altro sarà infinito, dal momento che ogni spostamento si attua in un luogo.

8.

Poiché tutto ciò che ha disposizione naturale a muoversi, si muove o è in quiete quando e dove e come la natura lo ha disposto, ne consegue che ciò che si ferma, nell'atto in cui si ferma, è in moto: se, infatti, non fosse in moto, sarebbe già in quiete; 25 ma non potrebbe tendere alla quiete, se esso già fosse in quiete. Ciò dimostrato, è chiaro che necessariamente l'oggetto si ferma

nel tempo (infatti il mosso si muove nel tempo, ed è stato dimostrato che ciò che è nell'atto di fermarsi, si muove; sicché necessariamente esso si ferma nel tempo); inoltre, se noi diciamo che la maggiore o minore velocità è tale in relazione al tempo, è possibile anche fermarsi con maggiore o minore velocità.

E necessariamente l'oggetto fermentesi si ferma in una qualsiasi parte del tempo in cui esso dapprima si ferma. Infatti, diviso il tempo in due parti, se l'oggetto non si fermasse in nessuna delle due, non si fermerebbe neppure nell'intero; sicché l'oggetto fermentesi non potrebbe fermarsi. Se, invece, si fermasse solo in una delle due parti, non potrebbe fermarsi nel tutto dapprima, perché si fermerebbe in questo, solo secondo una delle due parti, come è stato detto poc'anzi⁷ anche in riferimento al mosso. Come, infatti, non c'è una parte di tempo in cui il mosso si muova dapprima, così neppure c'è una parte di tempo in cui il fermentesi si fermi dapprima, perché né del muoversi né del fermarsi c'è una qualche prima parte. Sia, dunque, AB ciò in cui dapprima l'oggetto si ferma: esso non può essere privo di parti (infatti non c'è movimento in ciò che è privo di parti, per il fatto che una parte dell'oggetto mosso avrà già compiuto il movimento; e si è dimostrato, d'altronde, che l'oggetto in atto di fermarsi è mosso); ma se AB è divisibile, la cessazione del movimento si attua in una qualsivoglia parte di esso: infatti, è stato dimostrato precedentemente⁸ che l'oggetto si ferma in una qualsivoglia parte del tempo in cui esso dapprima si ferma. Poiché, pertanto, c'è un tempo in cui per prima l'oggetto si ferma, e questo tempo non è indivisibile — giacché ogni tempo è divisibile in parti all'infinito⁹ —, non ci sarà una parte di tempo in cui dapprima l'oggetto si fermi.

Né, d'altronde, ciò che è in quiete è nel tempo in cui dapprima ha attuato la quiete: infatti, non si è meno in quiete in un tempo non divisibile in parti, per il fatto che non c'è moto nell'indivisibile, ma tanto il moto quanto la quiete si attuano solo in ciò che è divisibile; infatti, noi dicevamo⁹ che si attua la quiete

⁷ In 236 b 31.

⁸ In 238 b 31-36.

⁹ In 226 b 12-15.

allorché l'oggetto, che per natura è disposto al moto, non si muove nel tempo in cui la natura lo ha disposto a muoversi.

Inoltre, noi diciamo anche che un oggetto è in quiete quando si trovi ora nello stesso modo di prima, quasi giudicandolo come se non fosse una sola cosa, ma due almeno; sicché, il tempo in cui si attua la quiete non sarà privo di parti. E se è divisibile in parti, esso sarà un determinato tempo, e l'oggetto attuerà la quiete in una qualsivoglia parte di esso; e la dimostrazione si eseguirà allo stesso modo che nei casi precedenti¹⁰ e, in conclusione, non ci sarà per nulla una prima parte di tempo in cui la quiete sia stata attuata. E la ragione di ciò è nel fatto che tanto la quiete quanto il movimento si attuano nel tempo, e non c'è la prima parte né di un tempo né di una grandezza né, insomma, di qualsivoglia continuo, perché ogni continuo è divisibile all'infinito.

Insomma, poiché tutto ciò che si muove si muove nel tempo e cangia da un termine verso un altro, è impossibile che il mosso, nel tempo in cui si muove per se stesso e non relativamente ad una qualche parte, sia «dapprima» in relazione ad una certa parte. Infatti, l'essere in quiete è, appunto, l'essere nello stesso stato durante un certo tempo, tanto nella propria interezza quanto in ciascuna delle proprie parti. Così, infatti, noi diciamo che un oggetto è in quiete, quando è esatto dire che negli istanti ognora diversi l'oggetto è nello stesso stato, tanto nella sua interezza quanto nelle sue parti. Se l'essere in quiete significa questo, l'oggetto che cangia secondo una sua parte, non può essere intero in una prima parte del tempo: infatti il tempo è divisibile in tutta la sua interezza e, quindi, sarà esatto dire che in una sempre diversa parte del tempo l'oggetto sarà nello stesso stato, tanto nella sua interezza quanto nelle sue parti; se, inverò, non sarà così, ma l'oggetto sarà nello stesso stato in un istante solo, allora l'oggetto non sarà durante nessun tempo in un determinato stato, ma solo nel limite del tempo. E nell'istante, benché l'oggetto sia in un dato stato, non attuerà, però, la quiete: infatti nell'istante non si possono attuare né moto né quiete e, se è vero che nell'istante non si attua un movimento, bensì c'è solo il tro-

¹⁰ Cioè, come si è fatto in Z 6 a proposito dell'oggetto mosso e in 238 b 31-36 a proposito dell'oggetto nell'atto di fermarsi.

varsi in un dato stato, non è, d'altra parte, possibile che nel tempo ci sia un oggetto in quiete solo secondo qualche parte, perché in tal caso si verificherebbe che è in quiete ciò che si sta spostando.

9.

5 Zenone cade in un paralogismo, quando dice: se sempre ogni cosa è in quiete [o in moto], quando sia in un luogo uguale ad essa, e se l'oggetto spostato è sempre in un istante, la freccia, nell'atto in cui è spostata, è immobile. Questo è falso, perché il tempo non risulta composto da istanti indivisibili, e così neppure ogni altra grandezza.

Quattro sono i ragionamenti di Zenone intorno al movimento, 10 i quali mettono di cattivo umore quelli che tentano di risolverli.

Il primo intende provare l'inesistenza del movimento per il fatto che l'oggetto spostato deve giungere alla metà prima che al termine finale: ma questo ragionamento noi l'abbiamo demolito nei discorsi precedenti¹¹.

15 Il secondo è il cosiddetto "Achille": questo intende provare che il più lento, correndo, non sarà mai sorpassato dal più veloce: infatti, necessariamente, l'inseguitore dovrebbe giungere prima là donde il fuggitivo è balzato in avanti; sicché necessariamente il più lento conserva una certa precedenza. Questo ragionamento è appunto quello della dicotomia, ma ne differisce per il fatto che non divide in due anche la grandezza successivamente assunta. La conclusione di tale ragionamento è che il più lento non viene raggiunto; ma a questa conclusione si arriva mediante lo stesso procedimento fatto nella dicotomia (infatti la conclusione di entrambi i ragionamenti è che non si può giungere al limite, dal momento che la grandezza è divisa in un certo modo: ma nel secondo ragionamento si aggiunge il fatto che neppure l'eroe che è stato altamente celebrato come il più veloce, riesce a raggiungere nell'inseguimento la cosa più lenta); sicché necessariamente anche la soluzione sarà la medesima. Ma, in realtà, è 25

¹¹ In 233 a 21-31.

falso ritenere che ciò che precede non venga raggiunto: infatti, solo fin quando precede, non viene raggiunto; ma tuttavia esso viene raggiunto, purché si ammetta che venga percorsa una distanza finita.

Questi sono, intanto, i primi due ragionamenti: il terzo è quello poc'anzi citato¹², che, cioè, la freccia, nell'atto in cui è 30 spostata, sta ferma. Ma questa conclusione si ottiene solo se si considera il tempo come composto da istanti; se questo non si ammette, non ci sarà sillogismo.

Il quarto è quello delle masse uguali che si muovono nello stadio in senso contrario a quello di altre masse uguali, le une dalla fine dello stadio, le altre dal mezzo, con uguale velocità. 35 E con questo ragionamento egli crede nel risultato che la metà del tempo sia uguale al doppio. Il paralogismo sta nel supporre 240 a che una uguale grandezza venga spostata con uguale velocità in un tempo uguale sia lungo ciò che è mosso sia lungo ciò che è in quiete. Ma questo è falso. Ad esempio: stiano ferme le masse uguali AA; invece le masse BB, uguali alle prime per numero e 5 per grandezza, comincino a muoversi dalla metà; e, ancora, le masse ΓΓ, uguali alle precedenti per numero e per grandezza, comincino a muoversi dalle estremità, e si muovano con la stessa velocità di B. Accade che il primo B e il primo Γ sono simultaneamente all'estremità, muovendosi l'uno accanto all'altro. Accade pure che Γ abbia compiuto il percorso lungo tutti i B nella loro interezza, mentre B avrà compiuto il percorso lungo la metà degli A: sicché anche il tempo è dimezzato, perché ciascuna sua parte è uguale in relazione a ciascuna massa. Simultaneamente, poi, accade che B avrà compiuto il percorso lungo i Γ nella loro interezza: infatti, il primo Γ e il primo B saranno simultaneamente nelle estremità contrarie [essendo il tempo impiegato lungo ciascuno dei B, uguale a quello impiegato lungo ciascuno degli A, come egli afferma,] per il fatto che entrambi si muovono in tempo uguale lungo gli A. Questo è il ragionamento, ma esso si fonda su quell'errore che abbiamo rilevato.

Ma neppure per quanto concerne il cangiamento che si attua nella contraddizione, non c'è alcuna difficoltà che noi non

¹² In 239 b 5-7.

20 possiamo superare. Ad esempio: se dal non-bianco l'oggetto cangia nel bianco e non è in nessuno di questi due estremi, allora esso non sarà né bianco né non-bianco: infatti, se non è per intero in uno qualsiasi dei due, non si potrà dire che sia bianco o non-bianco, dal momento che noi chiamiamo bianco o non-bianco un oggetto, non perché questo sia tale per intero, ma perché lo sono le più numerose ed importanti sue parti: né è la medesima cosa il non-essere in un dato stato e il non-essere interamente in esso.

Allo stesso modo sta la questione anche riguardo all'essere e al non-essere e agli altri termini che sono in contraddizione: di necessità l'oggetto sarà in uno degli opposti, ma non sarà mai intero in nessuno dei due.

E ancora, riguardo al cerchio e alla sfera e, insomma, a tutte le cose che si muovono su se stesse, si pretenderà di giungere alla conclusione che queste cose siano considerate in quiete, perché esse stesse e le loro parti si troverebbero per un certo tempo nello stesso luogo; e quindi simultaneamente esse sarebbero in quiete e in moto. Ma, in realtà, anzitutto le parti non sono in nessun tempo nello stesso luogo, di poi si deve tener presente che anche l'intero cangia sempre in altro. Infatti, la circonferenza presa dal punto A non è identica a quella presa dal punto B o Γ o da ciascuno degli altri, se non come l'uomo musico è pur sempre uomo, ossia per accidente. Sicché, sempre si avrà un cangiamento secondo che si prenda l'una o l'altra circonferenza, epperò questa non sarà mai in quiete. Allo stesso modo sta la questione anche a proposito della sfera e di ogni cosa che si muova su se stessa.

10.

Ciò dimostrato, noi sosteniamo che quello che è privo di parti non può muoversi se non per accidente, ossia quando si muovano l'intero corpo o l'intera grandezza, per il semplice fatto che esso è immanente a questi, proprio come ciò che è in una nave si muoverebbe per lo spostamento stesso della nave, ovvero la parte si muoverebbe per il movimento dell'intero. (E

chiamo privo di parti ciò che è indivisibile per quantità.) E, invero, i movimenti delle parti sono diversi, secondo che si considerino in relazione alle parti stesse, oppure in relazione al movimento dell'intero. Tale differenza si può osservare massimamente nella sfera, perché in essa le velocità delle parti più vicine al centro non saranno uguali a quelle delle parti esterne o dell'intera sfera, quasi che non ci fosse un movimento unitario.

Pertanto, come dicevamo, è pur possibile che una cosa priva di parti si muova, così come chi siede nella nave si muove per il fatto che la nave corre, ma non è possibile che una tal cosa si muova di per sé. Ammettiamo che un oggetto privo di parti 20 cangi da AB a BΓ, e che esso cangi o da grandezza a grandezza o da forma a forma o per contraddizione; sia Δ il tempo nel quale per primo l'oggetto cangia: è, pertanto, necessario che durante il tempo in cui si attua il cangiamento, l'oggetto si trovi o in AB o in BΓ, ovvero una sua parte nell'uno, un'altra nell'altro (dicevamo, infatti, che tutto ciò che cangia è in tale stato); ma in ciascuno dei due non ci potrebbe essere qualcosa dello stesso oggetto, altrimenti questo sarebbe divisibile in parti. E l'oggetto non potrebbe essere neppure in BΓ, perché in tal caso esso avrebbe già compiuto il cangiamento, mentre si suppone che stia ancora cangiando. Resta, allora, che l'oggetto sia in AB durante il tempo in cui cangia: ma in questo caso l'oggetto sarà in quiete, perché, come noi affermavamo¹², essere in 30 quiete vuol dire essere per un certo tempo nel medesimo luogo. Sicché, il privo di parti non può né muoversi né, comunque, cangiare: soltanto ad un patto sarebbe stato possibile il suo moto, se, cioè, il tempo risultasse composto da istanti: sempre, infatti, l'oggetto avrebbe compiuto nell'istante movimento e cangiamento, sicché non starebbe mai in un movimento attuale, ma 241 a sempre in uno già compiuto. Ma che questo sia assurdo è stato dimostrato anche prima¹⁴, giacché né il tempo risulta composto da istanti, né il movimento in atto da movimenti già fatti. Chi dicesse una tal cosa non direbbe altro se non che il movimento

¹² In 239 a 26-29.¹⁴ In 237 a 17-b 22.

- 5 viene eseguito da elementi privi di parti, come se il tempo risultasse composto da istanti o la lunghezza da punti.
- Inoltre, anche da quanto segue risulta chiaro che non possono muoversi né il punto né alcuna altra cosa indivisibile. Infatti, tutto ciò che si muove non può muoversi lungo una grandezza maggiore di se stesso, se prima non si sia mosso lungo una
- 10 grandezza o uguale o minore. Ma poiché esso è indivisibile, è impossibile che si muova prima lungo una grandezza minore. E allora potremmo dire che si muoverà per una grandezza uguale a se stesso: ma, in tal caso, la linea risulterà composta da punti, giacché, muovendosi sempre lungo una grandezza uguale a se stesso, il punto dovrebbe misurare l'intera linea. Ma se questo è impossibile, è impossibile anche che l'indivisibile si muova.
- 15 Inoltre, se ogni cosa si muove nel tempo e nulla si muove nell'istante, e se ogni tempo è divisibile, allora ci sarà per qualsivoglia oggetto mosso un tempo minore di quello in cui l'oggetto si muove lungo una medesima quantità. E questo tempo in cui si attua il moto, esisterà per il fatto che tutto si muove nel tempo;
- 20 ed è stato prima dimostrato¹⁵ che ogni tempo è divisibile. E allora, se un punto si muove, ci dovrebbe essere un tempo più piccolo di quello nel quale il punto abbia effettuato lo stesso movimento. Ma questo è impossibile, perché necessariamente in un tempo minore si compie un movimento lungo una distanza minore. Sicché, l'indivisibile dovrebbe esser divisibile nel più piccolo, come il tempo nel tempo. Ad un sol patto, invero, potrebbe
- 25 muoversi ciò che è privo di parti ed indivisibile, se, cioè, l'indivisibile potesse muoversi nell'istante; si esegue lo stesso ragionamento, infatti, nell'ammettere tanto il movimento nell'istante quanto il movimento di un indivisibile.
- Né c'è alcun cambiamento infinito: infatti si dimostrò¹⁶ che ogni cambiamento si attua passando da un termine iniziale a un termine finale, tanto il cambiamento che si attua nella contraddizione, quanto quello che si attua nei contrari. Sicché, dei cambiamenti per contraddizione i limiti sono l'affermazione e la nega-
- 30 zione (ad esempio, della generazione il limite è l'essere, della

corruzione il non-essere); dei cambiamenti nei contrari i limiti sono i contrari stessi, perché essi sono gli estremi del cambiamento. E così pure è di ogni alterazione (giacché l'alterazione vien fuori da un certo tipo di contrari), e così anche dell'accrescimento e della diminuzione, perché il limite dell'accrescimento è quello della grandezza perfetta secondo la natura peculiare di 241 b un oggetto, quello della diminuzione è la perdita da tale grandezza.

Anche lo spostamento è finito, ma non allo stesso modo, giacché non ogni spostamento si attua nei contrari. Ma, come ciò che non può esser tagliato è tale per la stessa impossibilità che si possa averlo tagliato (e l'impossibile si predica in parecchi sensi), così non si può ammettere che si possa aver tagliato quello 5 che non può esser tagliato, né, insomma, si può ammettere che si generi ciò che non ha la potenza di essere stato generato; né ciò che non ha la potenza di aver cangiato potrebbe attuare il cangiamento in un termine finale impossibile. Se, pertanto, l'oggetto spostato stesse attuando il cangiamento in qualcosa, avrebbe anche la potenza di cangiare. La conclusione è che il movimento non è infinito, né vi può essere spostamento lungo una distanza infinita, perché sarebbe impossibile percorrerla. Dunque, è chiaro 10 che non vi è cangiamento infinito, ossia tale che non sia definito da limiti.

Ma rimane da esaminare se è possibile che il cangiamento, pur essendo unico e identico, sia infinito nel tempo. Se esso non fosse unico — ad esempio, se dopo uno spostamento ci fosse un'alterazione, e dopo l'alterazione un accrescimento, e ancora 15 dopo questo ci fosse una generazione —, nulla certamente lo vieterebbe, poiché in tal caso ci sarebbe sempre un movimento nel tempo. Ma tale movimento non sarebbe unico, perché non è unico ciò che risulta composto da tutte quante queste cose. Sicché, se si vuole produrre un movimento unico, non è possibile che questo sia infinito in virtù del tempo, a meno che non si tratti di un sol tipo di movimento, ossia della conversione circolare. 20

¹⁵ In 232 b 23-233 a 10.

¹⁶ In 225 a 1 agg.; 234 b 11.

1.

Tutto ciò-che-si-muove è necessariamente mosso da qual- 241 b
cosa: se, infatti, non ha in sé il principio del movimento, è evi- 35
dente che è mosso da altro (altro, in tal caso, sarà il motore);
supponendo, invece, che abbia il principio del moto in se stesso¹,
prendiamo ad indicare con AB ciò che si muove di per sé e non
già in virtù del moto di qualcuna delle sue parti. Anzitutto, in-
tanto, il supporre che AB si muova di per sé per il fatto che si
muove in tutta la sua interezza e non da parte di qualcosa di 40
esterno, è quasi come se — dato che KA muove l'oggetto AM
ed è esso stesso mosso — si negasse che KM sia mosso da qual-
cosa per il fatto che non è evidente quale delle sue due parti
sia il motore e quale il mosso. Inoltre, ciò che non è mosso da
qualcosa, non cessa necessariamente di muoversi per il solo fatto 242 a
che un'altra cosa sia in quiete; ma se qualcosa è in quiete in di- 35
pendenza del fatto che un'altra cosa abbia cessato di muoversi,
necessariamente essa risulterà mossa da qualcosa.

Se si pongono queste premesse, si dovrà concludere che tutto
quello che è mosso, sarà mosso da qualcosa. E poiché abbiamo
supposto che AB è [il] mosso, necessariamente esso è divisibile,
perché tutto ciò che è mosso è divisibile². Sia esso diviso in Γ. 40

¹ La dimostrazione seguente sembra diretta contro le argomentazioni
platoniche di *Phaedr.* 245 d. Per lo studio dei movimenti « secondari » o
« ausiliari » cfr. *PLAT. Leg.* 894 c sgg. e L. ROBIN, *Platone*, trad. it., Mi-
lano 1971, pp. 154-5.

² Cfr. 240 b 8-241 a 26.

Non muovendosi ΓB , non si muoverà neppure AB . Se AB si muovesse, $A\Gamma$ risulterebbe in movimento mentre ΓB sarebbe in quiete, sicché AB non si muoverebbe di per sé e dapprima. Ma si stabilì che l'intero AB si muoveva di per sé e dapprima: 45 dunque, se non si muove ΓB , necessariamente anche AB sarà in quiete. Si è, poi, convenuto che ciò che è in quiete in dipendenza del fatto che qualcosa non si muove, è mosso da qualcosa, sicché necessariamente tutto ciò che si muove è mosso da qualcosa: sempre, infatti, il mosso sarà divisibile e non muovendosi la parte, necessariamente anche l'intero è in quiete.

Poiché tutto ciò-che-si-muove è necessariamente mosso da 50 qualcosa, qualora una cosa, compiendo un movimento locale, abbia come motore un'altra cosa mossa, e, a sua volta, questo motore sia mosso da un'altra cosa mossa, e quest'ultima sia mossa da un'altra, e così via sempre, è necessario, allora, che vi sia qualcosa che faccia da primo motore e che non si proceda all'infinito. Ammettiamo, però, che non sia così, ma che ci sia un processo 55 all'infinito. Sia, allora, A mosso da B , e B da Γ , e Γ da Δ , e sempre il contiguo sia mosso dal contiguo. Poiché, pertanto, si suppone che il motore muove essendo mosso, è necessario che simultaneamente si attui il moto del mosso e quello del motore (infatti, simultaneamente il motore muove e il mosso è mosso); 60 risulta evidente, allora, che simultaneamente si attueranno il movimento di A e quello di B e quello di Γ e quello di ciascuno dei motori e dei mossi. Si assuma, pertanto, il movimento di ciascuno, e sia E il movimento di A , Z quello di B , $H\Theta$ quello di $\Gamma\Delta$. Se, inverò, ciascun elemento della serie è sempre mosso da un altro elemento della serie stessa, sarà anche possibile assumere il movimento di ciascuno come numericamente uno, giacché 65 ogni movimento va da qualcosa a qualcosa e non è infinito rispetto agli estremi: e chiamo numericamente uno quel movimento che va da qualcosa di identico numericamente a qualcosa di identico numericamente in un tempo numericamente identico. Infatti, un movimento può essere identico e per genere e per specie e per numero: è identico per genere quello della medesima 242 b categoria, ad esempio della sostanza o della qualità: è identico per specie quello che va dall'identico per specie all'identico per specie, ad esempio da bianco a nero o da un buono a un cattivo

che non siano differenti per specie; è identico per numero quello che va da un'unità numerica (a un'unità numerica) nello stesso tempo, come da questo bianco a questo nero, o da questo luogo a questo luogo, sempre, però, in questo tempo; se, infatti, il moto avviene in altro tempo, esso non sarà più uno per numero, bensì per specie. Ma intorno a ciò si è detto nei trattati precedenti³.

Si assuma anche il tempo in cui l'oggetto A ha compiuto il suo proprio moto, e questo tempo si indichi con K . Essendo finito il movimento di A , anche il tempo sarà finito. Poiché, però, 45 abbiamo supposto come infiniti i motori e i mossi, anche il movimento $EZH\Theta$, che risulta effettuato da tutti, sarà infinito. È possibile, infatti, che siano uguali il movimento di A e quello di B e quello degli altri, ed è possibile anche che alcuni siano più grandi degli altri, ma la conseguenza è che, tanto se sono sempre uguali quanto se sono sempre maggiori, in tutti e due i casi l'intero movimento risulta infinito: noi, infatti, assumiamo ciò che è semplicemente possibile⁴. Poiché, però, si muovono simulta- 50 neamente A e ciascuno degli altri, l'intero movimento si attuerà nel medesimo tempo che il solo movimento di A : ma il movimento di A è nel finito: di conseguenza l'infinito sarebbe nel finito. Ma questo è impossibile⁵.

Così, pertanto, potrebbe sembrare dimostrata la nostra proposizione iniziale; ma in realtà non si ottiene in tal modo un'apodissi vera e propria, perché non s'è dimostrata l'assoluta impos- 55 sibilità. Infatti, è possibile che in un tempo finito vi sia un movimento infinito, non di un solo oggetto, ma di molti. E proprio ciò accade anche in questo caso; ciascuna cosa, infatti, si muove secondo il proprio movimento, e non è impossibile che più cose si muovano simultaneamente. Ma se ciò che muove dapprima secondo un luogo e un moto corporeo è necessariamente 60 in contatto o è continuo col mosso, proprio come noi vediamo in ogni movimento, è anche necessario che le cose mosse e quelle che le muovono siano reciprocamente continue o in contatto, di modo che da tutte venga fuori una sola cosa. E che questa sia

³ In E 4.⁴ Cfr. 206 b 7-12.⁵ Come è stato dimostrato in 238 a 32-b 22.

finita o infinita non fa alcuna differenza in relazione alle presenti
65 dimostrazioni, poiché, in ogni modo, ci sarà il movimento
finito di enti infiniti, essendosi ammessa la possibilità che i movi-
menti siano uguali tra loro o l'uno sia maggiore dell'altro: infatti,
noi assumeremo come esistente ciò che è semplicemente possibile.

Se, pertanto, l'oggetto che risulta da $AB\Gamma\Delta$ è qualcosa di
finito o di infinito, e si muove secondo il movimento $EZH\Theta$ nel
70 tempo K , e tale tempo è limitato, allora capita che in un tempo
finito un infinito percorre o l'infinito o il finito. Ma entrambi i
casi sono impossibili⁶; perciò è necessario fermarsi e ammettere
l'esistenza di un primo motore e di un primo mosso. Né importa
affatto che l'impossibilità risulti solo da un'ipotesi, perché l'ipo-
243 tesi è stata assunta come possibile; e, una volta posto il possibile,
30 non ne consegue che mediante esso si debba necessariamente
generare l'impossibile⁷.

[Seconda redazione del capitolo precedente]

241 b Tutto ciò che si muove è necessariamente mosso da qual-
25 cosa: se, infatti, non ha in sé il principio del movimento, è evi-
dente che è mosso da altro (altro, in tal caso, sarà il motore);
supponendo, invece, che l'abbia in sé, si prenda allora ad indicare
con AB ciò che è mosso, ma non già in virtù del muoversi di
qualcuna delle sue parti. Anzitutto, intanto, il supporre che AB
si muovesse da sé, per il fatto che non si vede contemporanea-
30 mente chi dei due è mosso dall'altro, se, cioè, ΔE da EZ , ovvero
242 EZ da ΔE . Inoltre, ciò-che-è-mosso-da-sé non cesserà mai di
esser mosso per il fatto che qualche altro mosso si fermi: invece,
se qualcosa cessa di esser mosso per il fatto che qualche altra
cosa si ferma, esso è necessariamente mosso da altro.

Chiarito ciò, necessariamente tutto quello che si muove, è
mosso da qualcosa. Difatti, poiché si è assunto AB come mosso,

⁶ Cfr. *ibid.*

⁷ Si tratta, cioè, solo di *reductio ad absurdum* della tesi contraria.

esso sarà divisibile, perché tutto ciò che è mosso, è divisibile. 5
Sia esso diviso in Γ . Allora è necessario che, essendo ΓB in quiete,
sia in quiete anche AB . Se non è così, si assuma quest'ultimo
in movimento. Pertanto, mentre ΓB è in quiete, AB sarà in movi-
mento: di conseguenza AB non si muoverà di per sé. Ma si 10
suppone che esso si muova di per sé e dapprima: è chiaro, quindi,
che essendo ΓB in quiete, sarà in quiete anche BA e che, allora,
cesserà di essere in moto. Ma se qualcosa si ferma e cessa di
muoversi per il fatto che qualche altra cosa è in quiete, una tal
cosa è mossa da altro. È chiaro, quindi, che tutto ciò che si muove,
è mosso da qualcosa: difatti tutto ciò che si muove, è divisi-
bile, ed essendo in quiete la parte, sarà in quiete anche l'intero. 15

Inoltre, poiché tutto ciò che è mosso, è mosso da qualcosa,
ne consegue anche che tutto ciò che è mosso in un luogo, è mosso
da altro. E il motore, poiché anch'esso è mosso, è mosso da altro,
e questo ancora da altro. Tuttavia non va all'infinito, ma si fer-
merà in qualche luogo, e vi sarà qualcosa che è la causa prima del 20
movimento.

Se non fosse così, ma si andasse all'infinito, ammettiamo,
allora, che A sia mosso da B , B da Γ , Γ da Δ e in questo modo
si proceda all'infinito. Poiché, pertanto, il motore è simultanea-
mente anch'esso mosso, è chiaro allora che si muoveranno simulta-
neamente A e B : difatti, essendo mosso B , sarà mosso anche A , 25
ed essendo mosso Γ , si muoverà anche B , ed essendo mosso Δ
si muoverà anche Γ . Saranno, pertanto, simultanei il movimento
di A e quello di B e di Γ e di ciascuno degli altri. E potremo
assumere, pertanto, ciascuno di essi in particolare, dato che,
sebbene ciascuno sia mosso da ciascuno in particolare, nulladi-
30 meno il movimento di ciascuno è numericamente uno e non
infinito agli estremi, se è vero che tutto ciò-che-si-muove si muove
da qualcosa verso qualcosa.

In verità accade che il movimento sia identico o per numero
o per genere o per specie. E dico che è identico per numero quel
movimento che si attua da ciò che è numericamente identico a
ciò che è numericamente identico in un tempo numericamente
identico, ad esempio da questo bianco, che è numericamente uno,
a questo nero, secondo questo tempo che è numericamente uno:
242 b se, infatti, si attuasse secondo un tempo diverso, non sarebbe

più uno per numero ma per specie. È, invece, identico per genere quel movimento che si attua nella stessa categoria della sostanza o del genere; è identico per specie quello che si attua da ciò che è identico per specie a ciò che è identico per specie, ad esempio il movimento dal bianco al nero o dal bene al male. Ma ciò è stato detto anche nei trattati precedenti.

Si assuma, pertanto, il movimento di A, e lo si indichi con E, e quello di B con Z, e quello di $\Gamma\Delta$ con $H\Theta$, e il tempo in cui si muove A con K. Essendo finito il movimento di A, sarà finito anche il tempo, e K non sarà infinito. Ma noi dicevamo che nello stesso tempo si muovono A e B e ciascuno degli altri. Accade, allora, che il movimento EZH Θ , che dicevamo infinito, si attui nel tempo K, che è finito: difatti, nel tempo in cui si muoveva A, si muovevano anche tutti gli altri oggetti consecutivi ad A, che erano infiniti: sicché il movimento si attua nello stesso tempo. E, inverso, o il movimento di A sarà uguale a quello di B o sarà maggiore. Ma non c'è alcuna differenza, perché in ogni caso accade che il movimento infinito si attui in un tempo finito: ma questo è impossibile.

Così, pertanto, potrebbe sembrar dimostrata la nostra proposizione iniziale: ma essa non è dimostrata, perché non accade nulla di assurdo: è possibile, infatti, che in un tempo finito ci sia un movimento infinito, ma non identico, bensì sempre diverso, perché gli oggetti mossi sono molti e infiniti, proprio come accade a quelli del nostro caso.

Ma se necessariamente ciò che è mosso dapprima secondo [un luogo e] un movimento corporeo, è in contatto o è continuo col motore, proprio come noi vediamo accadere in ogni movimento (infatti il tutto, che risulterà composto da tutti quanti gli elementi, sarà uno e continuo), si assuma, allora, ciò che è possibile, e sia AB $\Gamma\Delta$ la grandezza, oppure il continuo, e sia, d'altra parte, EZH Θ il movimento di questa. Non c'è alcuna differenza che la grandezza sia finita o infinita: infatti allo stesso modo essa, tanto se è infinita quanto se è finita, sarà mossa nel tempo finito K. Ma tanto la prima cosa quanto la seconda è impossibile. È evidente, allora, che la grandezza si fermerà una buona volta, e che ciò che è mosso sempre da altro, non procederà all'infinito, ma vi sarà un qualcosa che sarà mosso dapprima.

E non deve affatto importare che ciò si dimostri in base a un'ipotesi: infatti, una volta posto il possibile, non è affatto necessario che il risultato debba essere assurdo.

2.

Il primo motore, inteso non come causa finale, ma come ciò 32 da cui ha inizio il movimento, è insieme con il mosso (e uso l'espressione 'insieme' nel senso che non c'è nulla di medio tra loro¹); questa proprietà è, infatti, comune ad ogni mosso e ad ogni motore. E poiché tre sono i movimenti, cioè quello locale, 35 quello qualitativo e quello quantitativo, necessariamente anche i motori sono tre: il motore che provoca lo spostamento, quello che provoca l'alterazione, e quello che provoca l'accrescimento o la diminuzione.

Parliamo, intanto, prima dello spostamento, perché questo è 40 il primo movimento².

Tutto ciò che si sposta, è mosso o da sé o da altro. A proposito di tutte le cose che si muovono di per sé stesse, è evidente che in esse sono insieme il mosso e il motore, dato che in loro è immanente il primo motore, e quindi non c'è nulla di intermedio. Quante cose, invece, sono mosse da altro, necessariamente si presentano in quattro modi, giacché quattro sono le specie dello spostamento prodotto da altro: trazione, spinta, trasporto e rotazione. Tutti i movimenti locali si riducono a questi: infatti, l'impulso è un certo tipo di spinta che si attua quando ciò che muove di per sé spinge accompagnando il movimento; e la repulsione 20 è una spinta che si attua quando il motore non accompagna il movimento; e il lancio si effettua quando il motore produce il proprio movimento con maggior impeto dello spostamento naturale e l'oggetto viene spostato fin tanto che il movimento abbia forza. Inoltre, la distrazione e la contrazione sono due sorta di repulsione e trazione: infatti, la distrazione è repulsione (ché la repulsione può attuarsi partendo o dal motore stesso o da altro),

¹ Cfr. 226 b 21.

² Come è provato in 260 a 20-261 a 26.

5 mentre la contrazione è trazione (ché la trazione si attua sia verso il motore stesso sia verso altro). E così anche tutte le loro specie, ad esempio il serrare o l'allargare un tessuto; ché l'uno è contrazione, l'altro distrazione. Allo stesso modo anche gli altri tipi di concrezione o di secrezione — tutti quanti, infatti, saranno
10 specie di distrazione o di contrazione¹⁰ tranne quelli che si riscontrano nella generazione e nella corruzione.

Nello stesso tempo è chiaro che la concrezione e la secrezione non sono un altro genere di movimento, dato che tutte le loro particolari determinazioni si riconducono a taluni dei movimenti suddetti. E così anche l'inspirazione è una trazione, mentre l'espiazione è una spinta: allo stesso modo anche lo sputo e quanti altri movimenti si producono entro il corpo sono reiet-
15 tivi o assorbitivi, perché alcuni sono tipi di trazione, altri di repulsione.

Bisogna ricondurre a questi anche gli altri movimenti locali: tutti quanti, infatti, rientrano in questi quattro. E fra questi anche il trasporto e la rotazione si riducono a trazione e a spinta, perché il trasporto si attua secondo uno di questi tre modi (l'og-
20 getto trasportato, infatti, si muove per accidente, perché è nel mosso o sul mosso, mentre l'oggetto trasportante trasporta o
24 a riceve una trazione o ciò che riceve una spinta o ciò che riceve una rotazione, sicché il trasporto è comune a tutti e tre questi movimenti); la rotazione, invece, risulta un insieme di trazione e di spinta, perché necessariamente ciò che la provoca, in parte trae, in parte spinge: infatti, in parte spinge lontano da sé,
5 in parte verso di sé. Sicché, se ciò che spinge e ciò che trae sono insieme con ciò che è spinto e con ciò che è tratto, risulta chiaro che nel moto locale non c'è alcun medio tra il mosso e il motore.

Ma questo risulta chiaro anche dalle definizioni. Spinta è, infatti, il movimento che parte da un oggetto stesso o da altro e va verso altro; trazione è il movimento che parte da altro e va verso
10 un oggetto stesso o verso altro, quando il movimento [del traente] è più veloce di quello che separa tra loro le parti dei continui: così, infatti, si ha l'attrazione reciproca del motore e del mosso.

¹⁰ Si criticano, implicitamente, le teorie di Empedocle, Anassagora e Democrito.

(Ma, forse, potrebbe sembrare che vi sia una trazione anche in altro modo: infatti il legno trae il fuoco in un modo diverso da quello anzidetto. Né c'è alcuna differenza, nella trazione, se il traente sia mosso o stia fermo, dal momento che in un caso esso trae dove è, in un altro trae dove era.) È, comunque, impossibile
15 che un oggetto muova o da sé verso altro o da altro verso sé, senza che vi sia contiguità, di guisa che ovviamente non c'è alcun
24 b medio tra il mosso e il motore nel movimento locale.

Ma neppure c'è intermedio tra l'alterante e l'alterato. Questo è chiaro per induzione: infatti, in tutte le cose capita che coincidano l'ultima parte dell'alterante e la prima dell'alterato; (noi 5 ammettiamo che gli oggetti alterati si alterano subendo un'affezione secondo le cosiddette qualità affettive¹¹); | difatti, la qualità si altera per il fatto che è sensibile, e sono qualità sensibili quelle per cui i corpi differiscono tra loro; giacché, ogni corpo differisce da un altro per il fatto che le qualità sensibili sono più o meno numerose o per il fatto che il corpo partecipa più o meno
5 bis di esse; | comunque, di certo l'alterato subisce l'alterazione per opera delle cose suddette, perché queste sono affezioni della qualità che fa da sostrato¹². | Infatti, noi diciamo che si altera ciò che è riscaldato o raddolcito o raddensato o disseccato o imbiancato, riferendoci parimenti all'inanimato e all'animato e, per
10 quel che concerne le cose animate, sia alle parti non sensibili sia alle sensazioni stesse; giacché in un certo senso si alterano anche le sensazioni: infatti, la sensazione in atto è un movimento attraverso il corpo, in quanto la sensazione stessa subisce una affezione. Pertanto, in quante cose si altera l'inanimato, in altrettante si altera l'animato; ma non avviene che in quante cose si altera l'animato, in altrettante si alteri l'inanimato (dato che quest'
24 c ultimo non si altera nelle sensazioni); e l'uno non avverte il patire, l'altro lo avverte. Nulla, però, vieta che anche l'animato non lo avverta, quando l'alterazione non accada secondo la sensazione. Comunque, se l'alterato viene alterato da cose sensibili,

¹¹ Cfr. Cat. 8.

¹² La lacuna di questo passo fu già rilevata dallo Spengel; ho preferito ampliare sia il Carteron che il Ross seguendo le trasposizioni appostate dal Prantl.

è chiaro che in tutti questi casi l'ultima parte dell'alterante e la
 5 prima dell'alterato coincidono: a quello, infatti, è continua l'aria,
 all'aria il corpo; e, ancora, il calore alla luce, e la luce alla vista.
 Allo stesso modo anche l'udito e l'olfatto: infatti, il motore più
 immediato in relazione al mosso è l'aria¹³. E parimenti avviene
 per il gusto, perché col gusto coincide il chimo. Allo stesso modo
 10 anche per le cose inanimate e insensibili. Sicché non ci sarà nulla
 di intermedio tra l'alterato e l'alterante.

E neppure tra l'accresciuto e l'accrescente: infatti, ciò che
 in primo luogo produce l'accrescimento lo produce in quanto
 si aggiunge alla cosa accresciuta, sicché l'intero diventa una sola
 cosa. E, per converso, ciò che produce la diminuzione, la pro-
 15 duce in quanto toglie qualcosa a ciò che vien diminuito. Neces-
 sariamente, dunque, sono continui tanto l'accrescente quanto il
 diminuyente; e tra continui non c'è nulla d'intermedio.

È chiaro, pertanto, che tra l'inizio del mosso e l'estremità
 245 b del motore non c'è nulla in mezzo, se questo rapporto si consi-
 dera in relazione al mosso.

[Seconda redazione del capitolo precedente]

243 a Il primo motore, inteso non come causa finale, ma come ciò
 da cui ha inizio il movimento, è insieme con il mosso. E uso
 l'espressione 'insieme' nel senso che non c'è nulla di medio
 tra loro: questa proprietà è, infatti, comune ad ogni mosso e
 ad ogni motore. Poiché tre sono i movimenti, quello locale,
 quello qualitativo e quello quantitativo, necessariamente anche i
 mossi sono tre. Pertanto il moto locale è spostamento, quello
 10 qualitativo è alterazione, quello quantitativo è accrescimento e
 diminuzione.

Parliamo, intanto, prima dello spostamento, perché questo
 21 è il primo movimento. Tutto ciò che si sposta, o si muove da
 se stesso o è mosso da altro. Se si muove da sé, è evidente che,
 22-23 inerendo ad esso il motore, saranno insieme il motore e il mosso,
 e nulla sarà medio tra loro. Ciò che, invece, è mosso da altro, è
 mosso in quattro modi: infatti i movimenti prodotti da altro

¹³ Cfr. *De anim.* B 419 a 25-30.

sono quattro: spinta, trazione, trasporto e rotazione: si riscontra
 che tutti gli altri si riducono a questi. Della spinta, poi, sono 25
 parti l'impulso e la repulsione: impulso è quando il motore non
 26-27 si stacca dal mosso: repulsione, quando ciò che respinge si stacca.
 Il trasporto, invece, consta di tre movimenti, dato che l'oggetto
 28-29 trasportato non si muove di per sé, ma per accidente (esso si
 muove per il fatto che è in un mosso o su un mosso), e il tra- 243 b
 sportante è mosso perché subisce o una spinta o una trazione
 21-22 o una rotazione. È evidente, pertanto, che il trasporto consta di
 tre movimenti. La trazione, poi, si attua quando il movimento
 dell'oggetto che trae, tanto in relazione all'oggetto stesso quanto
 in relazione ad altro, è più veloce e non è separato da quello 23-24
 dell'oggetto tratto: difatti, anche la trazione si attua in relazione
 a sé e in relazione ad altro. E i rimanenti [tipi di trazione], con- 25
 siderati nella loro identità specifica, si ridurranno a questi, ad
 esempio l'inspirazione e la espirazione e lo sputo e quanti movi-
 menti corporei sono reiettivi o assorbitivi, e così pure il serrare o 26-27
 l'allargare un tessuto: infatti, l'uno è concrezione, l'altro è secre- 28-29
 zione. E in un certo senso ogni movimento locale si può consi-
 derare come concrezione e secrezione. La rotazione, poi, risulta 244 a
 composta da trazione e da spinta: infatti il motore in parte spinge, 16
 in parte trae. È evidente, intanto, che, poiché ciò che spinge e 17-18
 che trae sono insieme con ciò che è spinto e con ciò che è tratto,
 non c'è nulla di medio tra il mosso e il motore.

Ma questo risulta chiaro anche dalle definizioni. La spinta, 19-20
 infatti, è movimento che parte da un oggetto stesso o da altro
 e va verso altro; la trazione è un movimento che parte da altro
 e va verso l'oggetto stesso o verso altro. E così pure la contrazione 21-22
 e la distrazione. Il lancio si ha quando il movimento prodotto
 è più veloce di quello che è effettuato per natura dall'oggetto
 spostato, a causa della maggior forza prodotta dalla spinta, e
 accade che lo spostamento prodotto dal lancio duri fino a quando
 il movimento naturale dell'oggetto lanciato non prenda il soprav-
 vento. In ogni caso, però, rimane evidente che, nel movimento 23-24
 locale, il mosso e il motore sono insieme, e non c'è nulla di inter-
 medio tra loro.

Ma neppure tra l'alterato e l'alterante c'è qualcosa di inter-
 medio: questo è chiaro anche per induzione: difatti in tutte le

cose capita che coincidano l'ultima parte del cangiante e la prima
 27-28 del cangiato. La qualità viene alterata per il fatto che è sensibile;
 244 b e sono sensibili quegli elementi per cui i corpi differiscono tra
 loro, come la pesantezza e la leggerezza, la durezza e la mollezza,
 16-17 il rumore e il silenzio, la bianchezza e la nerezza, la dolcezza e
 l'amarezza, l'umidità e la secchezza, la densità e la rarità, e ciò
 18-19 che tra queste cose è intermedio; e così pure le altre cose che sono
 soggette alle sensazioni, tra cui sono anche il caldo e il freddo,
 20-21 il liscio e il ruvido; queste, infatti sono affezioni della qualità
 che fa da sostrato. Per questi elementi, infatti, differiscono i
 corpi sensibili, ossia per il fatto che qualcuno di questi elementi è
 22 in più o in meno e per il fatto che i corpi subiscono qualcuno
 di tali elementi. Parimenti, infatti, i corpi animati e quelli inani-
 23-24 mati e le parti inanimate dei corpi animati sono riscaldati o raf-
 freddati, raddolciti o amareggiati o soggetti a qualunque altra
 delle alterazioni suddette. E le stesse sensazioni sono alterate,
 25-26 perché subiscono un'affezione: infatti, il loro atto è un movi-
 mento attraverso il corpo per il fatto che la sensazione stessa su-
 27 bisce qualche affezione. Pertanto, in quante cose si alterano le
 cose inanimate, in altrettante si alterano anche quelle animate;
 28 ma non avviene che in quante cose si alterano le animate, in al-
 245 a trettante si alterino anche le inanimate (dato che queste ultime
 17-18 non si alterano nelle sensazioni): le inanimate non avvertono di es-
 sere alterate. Nulla, però, vieta che anche le cose animate non
 19-20 avvertano di essere alterate, quando la loro alterazione non accada
 secondo la sensazione. Comunque, se le affezioni sono sensibili
 21 e per mezzo di queste si ha l'alterazione, risulta allora chiaro
 che, in queste cose animate, ciò che subisce l'affezione e l'affe-
 zione stessa coincidono, e tra loro non c'è alcun intermedio. A
 22-23 quella, infatti, è continua l'aria, e con l'aria è in contatto il corpo;
 e così pure la superficie è in contatto con la luce, e la luce con la
 vista; e così pure l'udito e l'olfatto con l'oggetto che li muove
 24-25 immediatamente; allo stesso modo coincidono il gusto e il chimo
 [, proprio come dicevamo che avviene alle cose inanimate e a quel-
 le insensibili].
 26-27 Ed anche l'accresciuto coincide con l'accrescente; infatti,
 l'accrescimento è una sorta di addizione, sicché l'accresciuto è

l'accrescente coincidono; e ciò vale anche per la diminuzione, 28-29
 giacché la causa della diminuzione è la sottrazione.

È chiaro, dunque, che tra l'ultima parte del motore e la 245 b
 prima del mosso non c'è nulla di intermedio [che si ponga in 17-18
 mezzo al motore e al mosso].

3.

Che tutto ciò che si altera venga alterato da cose sensibili, 3
 e che vi sia alterazione soltanto in quelle cose le quali si dice che
 di per sé subiscono affezioni da parte di cose sensibili, bisogna 5
 osservare da quanto segue. Difatti, fra l'altro, si potrebbe pensare
 che l'alterazione inerisca in particolar modo alle figure e alle
 forme e agli stati, secondo che queste tre cose vengano acqui-
 site o perdute, ma, in realtà, l'alterazione non è presente in nes-
 suna di queste due cose.

Infatti, ciò che vien raffigurato e ritmeggiato, quando esso sia
 stato perfettamente compiuto, noi non lo chiamiamo col nome
 di ciò da cui esso deriva, ad esempio non chiamiamo bronzo la 10
 statua, né cera la piramide, né legno il letto, ma, usando una paro-
 nimia, l'una la chiamiamo bronzea, l'altra cerea, l'altro ligneo.
 Invece diamo un'attribuzione qualitativa alla cosa che ha su-
 bito un'affezione e un'alterazione: infatti, a proposito del bronzo
 e della cera noi diciamo che essi sono umidi e caldi e duri (anzi
 arriviamo fino al punto di chiamar 'bronzo' l'umido e il caldo), 15
 dando alla materia un'attribuzione qualitativa omonima alla sua
 affezione. Sicché, se l'oggetto fatto, che ha la sua figura, non
 viene denominato secondo la figura e la forma, ma viene deno-
 246 a minato secondo le affezioni e le alterazioni, risulta, allora, chiaro
 che c'è differenza tra i vari tipi di generazione e i vari tipi di
 alterazione.

Inoltre, potrebbe sembrare assurdo anche usare le seguenti
 espressioni, che, cioè, si sono alterati l'uomo o la casa o qual-
 siasi altra cosa, allorché si sia, invece, attuata una generazione;
 si può ben dire, forse, che ogni cosa particolare si genera neces-
 sariamente allorché qualche altra cosa viene alterata, ad esempio
 allorché la materia è condensata o rarefatta, riscaldata o raffredda-

data: tuttavia le cose, nell'atto in cui sono generate, non subiscono alterazione, né la loro generazione è alterazione.

- 10 Ma neppure gli stati, né quelli del corpo né quelli dell'anima, sono alterazioni. Infatti, alcuni stati sono virtù, altri son vizi; e non sono alterazione né la virtù né il vizio, ma la virtù è una certa perfezione (infatti, quando una cosa ha acquistato la sua propria virtù, allora si dice perfetta — dato che allora è massimamente conforme alla propria natura —, come si dice perfetto il cerchio quando esso è divenuto massimamente cerchio e quando 15 è ottimo); il vizio, invece, è corruzione o perdita di ciò. Come, intanto, noi non chiamiamo alterazione il compimento della casa (infatti è assurdo considerare la copertura e il tetto come alterazione, o dire che la casa, la quale abbia una copertura o un tetto, 20 sia alterata, e non piuttosto completata), allo stesso modo sta la questione anche a proposito delle virtù e dei vizi, tanto in quelli che li posseggano quanto in quelli che li acquistino: le virtù, 246 b infatti, sono perfezioni, i vizi sono perdite, e non già alterazioni.

- Inoltre, noi diciamo che tutte le virtù vengono ad esistere per il fatto che si trovano in un certo modo in relazione a qualcosa. 5 Le virtù del corpo, come la salute e la buona costituzione, noi le poniamo in una simmetrica fusione di caldo e di freddo, sia in relazione a se stesse internamente, sia in relazione a ciò che le contiene: allo stesso modo anche la bellezza e la forza e le altre virtù e gli altri vizi. Ciascuno, infatti, viene ad esistere per il fatto che si trova in un certo modo in relazione a qualcosa, e dispone bene o male chi ne è in possesso secondo le sue peculiari affez- 10 zioni; e sono peculiari quelle affezioni in virtù delle quali le cose si generano o si corrompono in conformità con la loro natura. Poiché, dunque, le cose relative non sono esse stesse alterazioni e non subiscono alterazione né generazione né, comunque, alcun cangiamento, risulta chiaro che neppure gli stati né la perdita o l'acquisto degli stati stessi sono alterazioni¹⁴; ma necessariamente, forse, essi nascono e periscono per il fatto che alcune cose 15 si alterano, come anche la specie e la forma nascono e periscono per il fatto che, ad esempio, si alterano le cose calde e fredde, ovvero le asciutte e le umide, ovvero quelle in cui dappima

¹⁴ Cfr. 225 b 11-13.

queste vengono a trovarsi. Ogni vizio e ogni virtù si predicano a proposito di quelle cose da cui chi le possiede viene alterato in conformità con la natura: infatti, la virtù rende chi la possiede o non-soggetto a passione o soggetto a quelle passioni che dovrebbe subire, mentre il vizio o lo rende soggetto a passione o 20 non-soggetto a quelle passioni che, invece, dovrebbe subire.

E così pure sta la questione a proposito degli stati dell'anima: 247 a anche tutti questi vengono ad esistere per il fatto che si trovano in qualche modo in relazione a qualcosa; e le virtù sono perfezioni, i vizi sono perdite. Inoltre, la virtù dispone bene chi la possiede in relazione alle sue peculiari passioni, il vizio, invece, male: sicché neppure in questo caso essi saranno alterazioni, e 5 neppure la loro perdita e il loro acquisto. Ma necessariamente essi si generano per il fatto che si altera la parte sensibile dell'anima. Questa, però, sarà alterata da cose sensibili: infatti, ogni virtù etica ha pur sempre relazione con piaceri o dolori corporei, e questi ultimi risiedono o nell'agire o nel ricordare o nello sperare. Alcuni risiedono nell'azione relativa alla sensazione e, 10 perciò, sono mossi da qualcosa di sensibile; altri risiedono nel ricordo e nella speranza, ma provengono pur sempre dalla sensazione: infatti, gli uomini godono o nel ricordare le affezioni subite o nello sperare quelle che subiranno. Sicché, necessariamente ogni piacere di tal genere proviene da cose sensibili. Or- bene: poiché, quando si generano entro di noi piacere e dolore, si generano anche il vizio e la virtù (questi, infatti, hanno relazione 15 con quelli), e poiché i piaceri e i dolori sono alterazioni del sensibile, risulta chiaro che, quando qualche cosa si altera, necessariamente anche il vizio e la virtù si perdono e si acquistano. Sicché, la loro generazione è accompagnata da alterazione, ma essi stessi non sono alterazioni¹⁵.

Ma neppure gli stati della parte noetica dell'anima sono 247 b alterazioni, né c'è una loro generazione. Infatti, nel modo più appropriato noi poniamo chi sa nel novero di ciò che, in un certo modo, è relativo a qualcosa. Ma, oltre a ciò, risulta chiaro perché non ci sia una generazione di tali cose: infatti, chi sa in potenza,

¹⁵ Per una più matura posizione in merito cfr. *Eth. Nic.* K 1174 a 13-1175 a 3.

5 diventa conoscitore non perché abbia subito un movimento, ma perché è presente in lui qualche altra cosa: quando, infatti, gli si presenta il particolare, egli conosce, in un certo senso, l'universale che è presente in quel particolare.

Inoltre, non c'è neppure generazione dell'uso e dell'atto della scienza, a meno che non si creda che ci sia generazione della vista e del tatto: infatti l'uso e l'atto della scienza sono simili a questi. L'acquisizione iniziale della scienza non è né generazione né alterazione: noi, infatti, proprio perché il pensiero è in quiete e permane, diciamo che esso sa ed è saggio, e per l'essere in quiete non c'è generazione, giacché, in linea generale, di nessun cambiamento c'è generazione, come prima è stato detto¹⁸.

Inoltre, come quando dall'ebbrezza o dal sonno o dalla malattia si passa nei contrari, noi non diciamo che l'uomo si è rigenerato conoscere (eppure gli era impossibile prima far uso della conoscenza), così neppure possiamo parlare di generazione quando egli per la prima volta acquista uno stato psichico: inverò, solo per il fatto che l'anima si distende da quel turbamento che le è naturale, l'uomo diventa saggio e conoscitore. Anche perciò i fanciulli non possono acquistare conoscenza né formulare un giudizio relativo alle sensazioni alla stessa guisa dei più maturi, perché grandi sono in loro il turbamento e il moto. E, rispetto ad alcune cose, ci si distende e si è in quiete ad opera della propria natura, rispetto ad altre ad opera di altri fattori, ma in entrambi i casi per il fatto che alcune cose corporee sono alterate, come si 5 riscontra nell'uso e nell'atto della scienza, che sono possibili solo allorquando si sia sobri e desti.

Da quanto si è detto, risulta chiaro che l'alterarsi e l'alterazione si riscontrano nelle cose sensibili e nella parte sensibile dell'anima e, tranne che per accidente, in nessun'altra cosa.

[Seconda redazione del capitolo precedente]

246 b Che tutte le cose alterate vengano alterate da cose sensibili e 19 che vi sia alterazione solo di quelle cose che di per sé subiscono un'affezione da parte di esse, cercheremo di osservare da quanto

¹⁸ In 225 b 15.

segue. Difatti, tra l'altro, [si potrebbe pensare] [che l'alterazione 20-21 inerisca] in particolar modo alle figure e alle forme e agli stati, secondo che queste tre cose vengano acquisite o perdute; ché 22-23 in ciò sembra consistere l'essenza dell'alterazione; ma in realtà essa non è affatto in queste cose; invece queste cose si producono per il fatto che alcuni oggetti sono alterati (quando, cioè, la materia sia condensata o rarefatta, riscaldata o raffreddata), ma non sono alterazione. Difatti, noi non denominiamo la forma col nome della materia di cui è fatta la forma stessa della statua, né col nome della materia di cui è fatta la piramide o il letto denominiamo la figura della piramide o del letto, ma, usando una paronimia, l'una la chiamiamo bronzea, l'altra cerea, l'altro ligneo; e noi usiamo queste attribuzioni quando l'oggetto subisce alterazione; infatti, noi diciamo che il bronzo è caldo o umido o duro 24-25 (anzi arriviamo fino al punto di chiamar 'bronzo' l'umido o il caldo), indicando per omonimia la materia con il nome dell'affezione. Poiché, pertanto, la materia di cui son fatti la forma e la figura e lo stesso oggetto generato, non è chiamata mediante omonimia con il nome delle figure che ne risultano, mentre ciò che è alterato prende un appellativo omonimo alle affezioni, è chiaro, allora, che l'alterazione è solo nelle cose sensibili.

Ma, oltre a ciò, si riscontrano assurdità anche in altri modi: infatti, è ridicolo dire che l'uomo è alterato o che la casa ha acquistato il compimento, se vogliamo indicare col nome di alterazione il compimento della casa, cioè la copertura e il tetto, ovvero che la casa sta subendo un'alterazione, quando essa sta ricevendo copertura e tetto. È chiaro, allora, che l'essenza dell'alterazione non si riscontra affatto nel semplice generarsi delle cose.

E neppure c'è alterazione negli stati. Difatti, gli stati sono virtù e vizi: ed ogni virtù ed ogni vizio fanno parte dei relativi 26 (così, ad esempio, la salute è una certa simmetria di caldo e freddo), tanto se essi sono interni quanto se sono relativi a ciò che li contiene: allo stesso modo anche la bellezza e la forza fanno parte dei relativi: esse, infatti, sono una certa disposizione di 27-28 ciò che è migliore in relazione ad un'azione eccellente (e dico 'migliore' ciò che preserva l'esistenza di un oggetto e lo dispone secondo natura). Poiché, dunque, le virtù e i vizi fanno parte dei relativi, ed essi non sono tipi di generazione né hanno come 29-30

proprietà una generazione o, comunque, un'alterazione, risulta evidente che non è affatto il caso di parlare di alterazione a proposito degli stati.

- 27-28 Neppure c'è alterazione nelle virtù e nei vizi dell'anima. Infatti, la virtù è una certa perfezione (ciascuna cosa, infatti, è massimamente perfetta, allorché è in possesso della propria virtù e massimamente conforme alla natura, come il cerchio al-
- 29-30 lora è massimamente conforme alla natura, quando è massima-
- 247 a mente cerchio); il vizio è, invece, corruzione e perdita di tali
- 20-21 cose. È pur vero che l'acquisto della virtù e la ripulsa del vizio si generano allorché un qualcosa si altera; tuttavia nessuna di queste due cose è alterazione. Che qualcosa si alteri è manifesto, dato che la virtù è o una certa impassibilità o una capacità di subire un'affezione che si deve subire, mentre il vizio è o una capacità di subire affezione ovvero un'affettività contraria alla virtù. E, in linea generale, accade che la virtù etica risieda in piaceri o dolori: infatti, il piacere è o in atto o suscitato dal ricordo o suscitato dalla speranza: se il piacere è in atto, la causa è una sensazione; se, invece, è suscitato dalla memoria o dalla
- 24-25 speranza, esso deriva pur sempre dalla sensazione: infatti, nasce il piacere quando ricordiamo le affezioni che abbiamo subite e quando speriamo quelle che subiremo.
- 28 Ma neppure nella parte dianoetica dell'anima c'è alterazione: infatti, colui che sa, secondo noi, fa parte più di ogni altro dei relativi. E questo è evidente, giacché l'essenza della scienza non si genera in quei soggetti che siano mossi secondo qualche potenza, ma perché esiste una data cosa particolare: infatti, dall'esperienza
- 20-21 particolare noi acquistiamo la scienza dell'universale. E neppure l'atto della scienza è generazione, a meno che non si voglia chiamare generazione la vista e il tatto, dato che l'atto della scienza
- 22 è una cosa di tal genere. L'acquisizione iniziale della scienza non è né generazione né alterazione: infatti, l'uomo diventa conoscitore e saggio mediante la quiete e la distensione dell'anima.
- 23-24 Questo, dunque, avviene allo stesso modo di come l'uomo, allorché si desta dal sonno o si libera dall'ebbrezza o si ristabilisce da una malattia, non per questo acquista la scienza; e quantunque prima egli non potesse né praticarla né attuarla, soltanto in seguito, tuttavia, rimosso il turbamento e ritornato il pensiero

nella quiete e nella distensione, la potenza rivolta all'uso della scienza può passare in atto. Qualcosa di tal genere si produce, di certo, dappprincipio anche nel mondo della scienza, giacché essa è una certa quiete del turbamento e una certa distensione. E così i fanciullini non possono acquistar conoscenza né formulare un giudizio relativo alle sensazioni alla stessa guisa che i più maturi, perché grandi sono in loro il turbamento e il moto. Ma la distensione e la sospensione del turbamento hanno luogo allora ad opera della natura, talora ad opera di altri fattori. Comunque, in entrambi questi casi si verifica una certa alterazione, come quando ci si sveglia e si diventa sobri per passar poi all'atto.

Risulta, dunque, chiaro che c'è alterazione nelle cose sensibili e nella parte sensibile dell'anima e, tranne che per accidente, in nessun'altra cosa.

4.

Ci si trova in difficoltà nel determinare se ogni movimento sia o non sia comparabile con ogni movimento. Se ogni movimento è comparabile e se ogni corpo che si muove in un tempo uguale secondo una lunghezza uguale, è di uguale velocità, allora una linea circolare sarà uguale a una retta, ovvero, secondo i casi, sarà più grande o più piccola. Anche un'alterazione o uno spostamento sono uguali quando in tempo uguale un oggetto viene alterato o un altro viene spostato. Però, in tal caso, un'affezione verrà ad essere uguale ad una lunghezza. Ma questo è impossibile. O non è forse vero che, quando un oggetto è mosso in un tempo uguale secondo una lunghezza uguale, allora è di velocità uguale, e che, invece, un'affezione non è uguale ad una lunghezza e, perciò, un'alterazione non è né uguale né inferiore ad uno spostamento e, in conclusione, non ogni movimento è comparabile?

E a proposito del cerchio e della retta cosa mai accadrà? Tra queste due cose ogni comparazione sarà assurda, se il cerchio non può muoversi allo stesso modo che la retta e se, invece, necessariamente essi si muovano all'improvviso con maggiore

velocità o lentezza, come avverrebbe per il movimento verso il basso o verso l'alto; e non importa affatto al nostro discorso se si dice che necessariamente il moto dell'uno o dell'altra si compie immediatamente in maniera più veloce o più lenta, dato che la linea circolare potrebbe essere più grande o più piccola rispetto alla linea retta, e quindi anche uguale. Se, infatti, nel tempo A un oggetto percorre la linea B e un altro percorre la linea Γ , B sarà più grande di Γ , perché così noi abbiamo definito il più veloce¹⁷; pertanto, anche se in tempo minore l'oggetto percorre una lunghezza uguale, esso sarà più veloce: sicché ci sarà una parte del tempo A nella quale l'oggetto B percorrerà una parte del cerchio uguale alla retta, mentre l'oggetto Γ percorrerà [la lunghezza Γ] nell'intero tempo A. Se le due linee fossero comparabili, capiterebbe ciò che è stato detto poc'anzi: la retta, cioè, sarebbe uguale al cerchio. Ma esse non sono comparabili: dunque, non lo sono neppure i movimenti, anzi tutte le cose che non sono sinonime, non sono comparabili. Perché, infatti, non si può stabilire con un paragone se la penna sia più acuta del vino o della rete?¹⁸ Perché in questo caso l'acuto è solo un termine omonimo, e quindi gli oggetti non sono comparabili. La rete, invece, è paragonabile con la paranete, perché per ambedue l'acuto significa la stessa cosa. Se, allora, la parola 'veloce' nel caso dello spostamento sulla linea retta non indica la stessa cosa che nel caso dello spostamento sulla linea circolare, a maggior ragione essa non indicherà la stessa cosa quando vogliamo fare un paragone tra alterazione e spostamento.

Oppure non era esatta la nostra prima affermazione, che, cioè, gli oggetti sono comparabili se tra loro il rapporto non si limita a semplice omonimia? Infatti, il molto significa la stessa cosa nell'acqua e nell'aria, eppure queste due cose non sono comparabili. E, se questo non basta, anche il doppio ha lo stesso significato (cioè di rapporto di due a uno), eppure l'aria e l'acqua non sono affatto comparabili. Ma non vale forse quello stesso discorso anche per questi altri termini? Anche il molto, infatti, è

¹⁷ In 232 a 25.

¹⁸ La rete è l'ultima corda della cetra, quella che dà il suono più alto; la paranete è la penultima e dà un suono un po' meno acuto.

omonimo. Anzi, di alcune cose persino le definizioni sono omonime, come ad esempio, se si dicesse che il molto è una certa quantità più un'altra cosa, quella 'certa quantità' può essere sempre qualcosa di diverso; anche l'uguale è omonimo, ed anche l'uno, se si trova per caso in tali rapporti, è senz'altro omonimo. E se lo è questo, lo è anche il due: giacché, per quale ragione alcune cose di tal genere dovrebbero essere comparabili, mentre altre no, dal momento che unica è la loro natura?

Oppure si deve tener presente che sono dapprima in un diverso ricettacolo? Pertanto, tra il cavallo e il cane si può far comparazione per sapere chi dei due sia più bianco (infatti è identico ciò in cui entrambi sono dapprima, ossia la superficie), e così pure riguardo alla grandezza. Ma l'acqua e la voce non sono comparabili, per il fatto che queste sono dapprima in un ricettacolo diverso.

E non è forse chiaro che in tal modo sarà possibile fare di tutte le cose una sola cosa, anche se si dica che ciascuna è in un diverso ricettacolo; e quindi saranno la stessa cosa l'uguale, il dolce e il bianco, benché si trovino chi in un ricettacolo chi in un altro? Inoltre, ricettacolo non è ciò che c'è per sorte <ad una cosa che sia lì per sorte>, ma quello che da principio è singolo di una singola cosa.

Ma, allora, non occorrerà forse che non solo le cose comparabili non siano semplicemente omonime, bensì anche che non abbiano differenze, né in sé né in ciò che le ricetta? Dico, ad esempio, che il colore comporta una divisione: perciò esso non è comparabile rispetto a questa (ad esempio, quando si vuol confrontare quale di due cose è stata colorata di più, non secondo un qualsivoglia colore già determinato), ma è comparabile rispetto al bianco.

Così anche, per quel che concerne il movimento, è di uguale velocità ciò che si muove in ugual tempo secondo un'uguale lunghezza. Se, poi, entro questo tempo una parte della lunghezza viene alterata e un'altra viene trasportata, forse che questa alterazione è uguale e di uguale velocità che lo spostamento? Ma questo è assurdo! E la ragione sta nel fatto che il moto ha varie specie e che, perciò, se gli oggetti spostati in tempo uguale secondo una lunghezza uguale saranno di velocità uguale, allora

saranno anche uguali la retta e il cerchio. E quale ne è, pertanto, la causa? Non forse il fatto che lo spostamento rientra in un
 15 genere, mentre la linea rientra in un altro? Il tempo, invero, è sempre lo stesso, ma se la retta e il cerchio sono diversi per specie, anche i loro spostamenti risultano differenti per specie: infatti, anche lo spostamento ha varie specie, qualora la lunghezza su cui avviene il moto, abbia varie specie (anzi, talora ciò avviene anche se abbia varie specie il mezzo con cui si attua il movimento; ad esempio: se si tratta di piedi, si ha il camminare; se di ali, si ha il volo; oppure questo non è vero, ma lo spostamento si ha solo in relazione alle figure?). Sicché, gli oggetti che in tempo
 20 uguale si muovono secondo la stessa lunghezza, sono di uguale velocità, ma l'identità è indifferente sia per specie sia per movimento: quindi, bisogna ricercare appunto questo: quale sia, cioè, la differenza di un movimento.

E questo discorso indica che il genere non è una unità, ma che accanto ad esso si cela una molteplicità di cose, e tra le cose omonime ve ne sono alcune molto lontane tra loro, altre aventi una certa somiglianza, altre vicine o per genere o per analogia,
 25 onde non sembra che esse siano omonime, mentre, in realtà, lo sono. Orbene: quando è differente la specie? Quando essa è identica in un ricettacolo che è diverso, oppure, quando essa è diversa secondo la diversità del ricettacolo? E quale è il punto limite? Ovvero, in relazione a che cosa noi potremo giudicare che il bianco e il dolce sono la stessa cosa o cose diverse? Forse in quanto nell'uno appare una specie, nell'altro un'altra? Oppure perché essi non sono la medesima cosa in senso assoluto?

30 E, per tornare sul tema dell'alterazione, come mai un'alterazione potrà essere della stessa velocità dell'altra? Se, ad esempio, la guarigione è una data specie di alterazione, è possibile che uno
 249 b venga guarito rapidamente, un altro lentamente e alcuni anche simultaneamente e, di conseguenza, che ci sia un'alterazione di uguale velocità, giacché essa si è attuata in un tempo uguale. Ma che cosa è stata alterata? Infatti, in questo caso non si parla di uguaglianza, bensì, come nella quantità si riscontra uguaglianza, così qui si riscontra somiglianza. Ma ammettiamo pure che sia di uguale velocità quell'oggetto che in un tempo uguale
 5 attua lo stesso cambiamento: bisogna, allora, paragonare ciò che

accoglie l'affezione oppure l'affezione stessa? Ma in questo caso, ammettendo che la salute sia la stessa, si deve ammettere che in essa non sussista differenza tra più e meno, bensì soltanto somiglianza. Qualora, invece, l'affezione sia diversa, come, ad esempio, quando essa si attua in ciò che biancheggia e in ciò che si sana, in queste due cose non ci sono affatto né identità né uguaglianza né somiglianza, giacché queste cose di già producono diverse specie di alterazione, né questa è unica, come neppure 10 sono unici gli spostamenti. Sicché, bisogna stabilire quante sono le specie dell'alterazione e quante quelle dello spostamento. Se, pertanto, gli oggetti mossi, i cui movimenti si attuano di per sé e non per accidente, differiscono per specie, anche i movimenti differiscono per specie; se quelli differiscono per genere, anche questi per genere; se quelli differiscono per numero, anche questi per numero.

Ma, ammesso che le alterazioni siano della stessa velocità, 15 bisogna guardare all'affezione se questa sia identica o simile, ovvero all'oggetto alterato, ad esempio se l'uno biancheggia secondo una certa quantità e l'altro secondo una certa quantità diversa? Ovvero a entrambe le cose, onde risulterebbe che l'alterazione è identica o diversa in relazione all'affezione, e cioè se l'affezione è identica (< o no >), anche l'alterazione è uguale o disuguale secondo che l'affezione stessa sia < uguale o > disuguale?

Anche a proposito della generazione e della corruzione si deve condurre il medesimo esame. Come mai la generazione può
 20 essere di uguale velocità? Ammesso che in egual tempo si generi lo stesso e indivisibile oggetto, ad esempio un uomo e non un qualsivoglia animale, più veloce è la generazione, se in egual tempo se ne produce uno diverso (giacché non abbiamo due cose qualsiasi in cui la diversità valga come dissomiglianza); oppure, se la sostanza è un numero, allora un numero della stessa specie può essere più grande o più piccolo. Ma il termine comune fra le due sostanze non ha alcun nome, sebbene entrambi gli oggetti generati siano [qualità; ma la qualità], come anche la passione maggiore o ciò che è in eccesso, si può esprimere con 'piuttosto', 25 mentre la quantità si esprime con 'più grande'.

5.

Poiché¹⁹ il motore muove sempre qualcosa e attua il suo movimento in qualcosa e fino a qualcosa (dico 'in qualcosa' in quanto esso muove nel tempo, e 'fino a qualcosa' in quanto esso muove secondo una lunghezza di una certa quantità: sempre, simultaneamente il motore muove ed ha compiuto il movimento, sicché il movimento si attuerà secondo una certa quantità e in una certa quantità), si avrà la seguente dimostrazione.

- Sia A il motore, B il mosso, Γ la lunghezza percorsa, Δ il tempo in cui si attua il movimento. In un tempo uguale la forza uguale A muoverà la metà di B per il doppio di Γ , e muoverà Γ nella metà di Δ : tale, infatti, sarà la proporzione. E, inoltre, se la stessa forza muoverà lo stesso oggetto in questo tempo qui secondo tanta lunghezza, e lo muoverà secondo la metà della lunghezza nella metà del tempo, anche la metà della forza muoverà parimenti la metà dell'oggetto in uguale tempo secondo una lunghezza uguale. Ad esempio, sia E la metà della forza A, e Z la metà dell'oggetto B: le cose staranno allo stesso modo, e la forza starà nella medesima proporzione con il peso, sicché attueranno il movimento secondo una grandezza uguale in un tempo uguale.
- E se E muove Z nel tempo Δ secondo la lunghezza Γ , non necessariamente in ugual tempo la forza E muoverà il doppio di Z lungo la metà di Γ . Se, poi, A muoverà B nel tempo Δ secondo la grandezza Γ , la metà di A, cioè E, non muoverà B nel tempo Δ né in una parte del tempo Δ secondo una parte della lunghezza Γ che sia rispetto all'intero Γ nella stessa proporzione in cui è la forza A rispetto alla forza E: se, insomma, si desse questo caso, non vi sarebbe movimento secondo nessuna parte della lunghezza: difatti, se l'intera forza ha attuato il movimento secondo tanta quantità di lunghezza, la metà di essa non attuerà il movimento secondo altrettanta quantità né in un tempo qualsivoglia: se fosse altrimenti, un uomo solo muoverebbe la nave, qualora venissero

numericamente divise la forza di quelli che la tirano a secco e la lunghezza secondo cui tutti la muovono.

Perciò è falso il discorso di Zenone²⁰, che, cioè, una qualsiasi 20 parte di miglio fa rumore, giacché nulla impedisce che quest'aria che l'intero medimno ha mosso con la sua caduta, non si muova in alcun tempo. Né questa parte di miglio, presa di per sé, muoverà tanta parte di aria quanta ne potrà muovere se viene inserita nel tutto: infatti nel tutto non c'è nulla, se non in potenza.

Se <le forze che muovono> son due, e ciascuna di queste 25 muove ciascuno di due corpi secondo tanta lunghezza in tanto tempo, tali forze, anche messe insieme, muoveranno l'insieme dei pesi secondo una lunghezza uguale e in un tempo uguale, giacché la proporzione è appunto questa.

Stanno, forse, così le cose anche riguardo all'alterazione e all'accrescimento? Vi è qualcosa, infatti, che accresce, e qualcosa che è accresciuta, e in una certa quantità di tempo e secondo una certa grandezza l'una accresce, l'altra è accresciuta. E così 30 anche riguardo a ciò che altera e a ciò che viene alterato: vi è un qualcosa e una certa quantità che sono alterati secondo il più e il meno, e in una certa quantità di tempo: nel doppio del tempo si attua il doppio di alterazione, e il doppio dell'alterazione richiede, per attuarsi, il doppio del tempo; la metà dell'alterazione richiede, per attuarsi, la metà del tempo (oppure nella metà del tempo si attua la metà di alterazione) oppure in un tempo uguale si attua il doppio di alterazione. Se, però, la forza che attua l'alterazione o l'accrescimento altera o accresce secondo una certa quantità in un certo tempo, non risulta affatto necessario che la 5 metà della forza richieda per agire una metà di tempo o che nella metà del tempo agisca la metà della forza; anzi, se capitasse questo, nessuna forza potrebbe attuare l'alterazione o l'accrescimento, proprio come abbiamo detto a proposito del peso.

²⁰ 29 A 29 Diels-Krans.

¹⁹ Per le questioni complesse intorno a questo passo cfr. TH. HEATH, *Mathematics in Aristotle* cit., pp. 142-6.

LIBRO OTTAVO

©

1.

Forse che una volta è nato il movimento, mentre prima non 250
c'era, e poi esso deve finire un'altra volta, sicché nulla più si 10
muoverà? Ovvero né nacque né finisce, ma sempre fu e sempre
sarà, e questa cosa, senza mai morire e senza mai cessare, sussiste
negli enti, come una vita diffusa per le cose che tutte insieme 15
esistono per natura?

Intanto, tutti quelli che dicono qualcosa intorno alla natura,
affermano che il movimento esiste, per il solo fatto che hanno
meditato sul mondo e hanno speculativamente affrontato il pro-
blema della generazione e della corruzione, le quali sarebbero
impossibili se non ci fosse un movimento. Quanti, poi¹, affer-
mano che infiniti sono i mondi, e che tra i mondi alcuni nascono,
altri periscono, dicono pur sempre che c'è un movimento. (infatti 20
necessariamente le generazioni e le corruzioni sono accompagnate
dal movimento di quei mondi); quanti, invece, sostengono che il
mondo è uno, <sia esso eterno> o non eterno, anche intorno al
moto suggeriscono ipotesi conformi al loro pensiero.

Se si ammette l'esistenza di un tempo in cui nulla sia mosso,
necessariamente bisogna ammettere che il moto si attui in due
maniere: o come afferma Anassagora² (egli, infatti, dice che, 25
essendo tutte le cose insieme e stando insieme in quiete per il
tempo infinito, l'Intelletto creò un movimento entro di loro e le

¹ Anassimandro, gli Atomisti e, probabilmente, Anassimene, Arche-
lao, Senofane e Diogene di Apollonia.

² 59 B 1, 13 Diels-Kranz.

distinse), ovvero come vuole Empedocle, che per un certo tempo, cioè, le cose si muovono e poi vicendevolmente stanno in quiete: che si muovono, quando l'Amicizia dal molteplice crea l'uno o anche quando la Contesa dall'uno crea i molti, mentre permangono in quiete nei tempi intermedi, ossia, come egli dice:

- 30 Proprio nel modo in cui l'uno imparò a generarsi da molti, e poi diviso l'uno, i molti si vanno compiendo,
 251 a proprio in tal guisa essi nascono, né il tempo è per loro d'impaccio; quinci nessuna sosta sospende quel loro mutarsi, quindi per sempre essi immobili permangono dentro allo sfero¹.

E bisogna supporre che egli usi l'espressione 'quinci... quel 5 loro mutarsi' per significare appunto quella provenienza che dicevamo.

Bisogna, dunque, esaminare come stia la questione a proposito di questo problema: ed è importante vedere la verità non solo in relazione allo studio della natura, ma anche in relazione alle ricerche che portano al primo principio.

- Cominciamo anzitutto da quel che abbiamo determinato nelle precedenti ricerche fisiche⁴. Noi affermammo che il movimento è entelechia del mobile in quanto mobile. È necessario, dunque, che sussistano gli oggetti che possano muoversi secondo ciascun movimento. E, pur messa da parte la definizione del movimento, ognuno potrà convenire che necessariamente si muove ciò che ha la potenza di muoversi secondo ciascun movimento in particolare, ad esempio si altera ciò che può alterarsi, e si spo-
 15 sta ciò che può localmente cangiare, sicché un oggetto, prima di essere bruciato, deve essere bruciabile, e prima di provocare la combustione, deve avere la potenza di provocarla.

Orbene, è pur necessario che queste cose o siano state generate una volta, mentre prima non c'erano, oppure siano eterne. Se, pertanto, ciascuna delle cose mobili fosse stata generata, necessariamente, prima del cangiamento da noi preso in esame,

¹ 31 B 17, vv. 9-13 Diels-Kranz.

⁴ In 201 a 10.

sarebbero dovuti avvenire un altro cangiamento e un altro movimento in virtù del quale fu generato ciò che può essere mosso o muovere; l'ipotesi, invece, dell'esistenza di alcuni enti eterni 20 che sia anteriore all'esistenza di un movimento, risulta assurda non appena la si prenda in considerazione, ma necessariamente una tale assurdità risulta ancor più evidente a mano a mano che si proceda nell'indagine. Se, inverò, poiché esistono alcune cose mobili ed altre motrici, si ammette che talora ci sono un primo motore e un primo mosso, talora no, se si considera il momento in cui essi sono in quiete, allora di necessità si dovrà ammettere 25 un cangiamento anteriore, perché ci dovrà pur essere una causa della quiete, essendo la quiete privazione del movimento. Sicché, ancor prima del primo cangiamento ci sarà un cangiamento anteriore.

Inverò, alcune cose muovono in un sol senso, altre anche secondo movimenti contrari: ad esempio, il fuoco riscalda, ma non raffredda; invece, quando si considerano i contrari, sembra 30 che non si possa prescindere da un'unica scienza che contempli la loro relazione. Comunque, anche nel primo esempio si può notare qualcosa di simile a quel che si nota nel secondo: infatti il freddo riscalda, quando, per così dire, è volto via e se ne va, come anche il sapiente sbaglia volontariamente, quando abusa della scienza.

Ma tutte le cose che hanno la potenza di agire e di patire, 251 b ovvero di muovere e di esser mosse, non hanno tale potenza in qualsiasi modo, ma solo in un senso determinato e accostandosi reciprocamente. Sicché, quando si accostano, l'una muove e l'altra è mossa, e ciò avviene proprio quando si verificano le condizioni che l'una sia motrice, l'altra mobile. Se, intanto, il movimento 5 non fosse eterno, evidentemente esse non si troverebbero in tali condizioni da poter l'una esser mossa e l'altra muovere, ma sarebbe necessario che una delle due subisse un cangiamento. E questo necessariamente accade nelle cose relative; ad esempio: il fatto che una cosa prima non era doppia e poi è doppia, presuppone necessariamente il cangiamento di uno dei due termini relativi, anche se non cangiano entrambi. Ci sarà, dunque, un cangiamento anteriore al primo. 10

Oltre a ciò, come mai ci saranno il prima e il poi, se non c'è

il tempo? O come ci sarà il tempo, se non c'è movimento? Se il tempo è numero del movimento, o anche un certo movimento, e se il tempo è sempre, allora necessariamente anche il movimento è eterno⁸.

Ma, riguardo al tempo, fatta eccezione di un solo filosofo, 15 tutti sembran d'accordo nel pensare allo stesso modo, in quanto affermano che esso è ingenerato. E proprio per questo Democrito⁹ dimostra l'impossibilità che tutte le cose siano generate, dal momento che è ingenerato il tempo. Soltanto Platone⁷ lo fa nascere: egli asserisce che esso è nato in uno col cielo, e che il cielo è stato generato. Ma se sono impossibili l'esistenza e il pensiero del tempo senza l'istante, e se l'istante è una certa metà ed ha simultaneamente principio e fine — principio del futuro, fine del passato —, è necessario, allora, che ci sia sempre un tempo. Infatti, l'estremità del tempo che venga assunto come ultimo, sarà in un qualche istante (e nel tempo non si può assumere nulla che non sia l'istante), e quindi, poiché l'istante è principio e fine, necessariamente esiste sempre un tempo verso le due direzioni di esso. 20 Ma se c'è un tempo, è ovviamente necessario che ci sia anche un movimento, dato che il tempo è un'affezione del movimento.

Lo stesso discorso vale anche a proposito dell'incorrutibilità del movimento: come, infatti, nel caso della generazione del moto capitava che vi fosse un cangiamento anteriore al primo, così 30 ogni capita che ce ne sia uno posteriore all'ultimo, perché un oggetto non cessa simultaneamente di essere mosso e di essere mobile, come non cessa di essere bruciato e di essere bruciabile (è possibile, infatti, che una cosa sia bruciabile senza, per questo, esser bruciata), né cessa di esser motore ciò che attualmente 252 a non provoca il movimento. E sarà pure indispensabile che il corruttibile, nell'atto in cui viene corrotto, sia già stato corrotto prima, e così pure ciò che ha la capacità di corrompere: infatti anche la corruzione è un certo cangiamento. Ma se queste cose

⁸ Cfr. 219 a 8-220 a 24.

⁹ 68 A 40 e, per Leucippo, 67 A 24 Diels-Kranz; non abbiamo, però, alcun frammento in merito.

⁷ In *Tim.* 28 b, 38 b; per l'interpretazione cfr. il commento del Taylor (Oxford 1928) *ad hoc*.

sono impossibili, risulta chiaro che il movimento è eterno, e non già che una volta è e una volta no: ché una simile asserzione è 5 piuttosto simile ad una ipotesi fittizia.

Allo stesso modo è una ipotesi fittizia anche l'asserire che il moto è tale perché così vuole la natura, e che bisogna credere che questa sia principio, proprio come sembrerebbe aver detto Empedocle⁸, che, cioè, di necessità inerisce alle cose il fatto che l'amicizia e la contesa vicendevolmente imperino su di loro e le muovano e che, invece, le cose siano in quiete durante il tempo intermedio. Forse anche quelli che pongono un solo principio del movimento, come Anassagora, avrebbero potuto dire così. Ma, in realtà, non c'è nulla di disordinato tra le cose che sono per natura e secondo natura, perché la natura è per tutte causa di ordine. L'infinito rispetto all'infinito non ha nessun logico rapporto; l'ordine, invece, è tutto un logico rapporto. Ma che ci sia quiete per un tempo infinito, e che poi tutto d'un tratto si generi il movimento, e che a tal proposito non ci sia alcuna differenza se esso sia attuato ora piuttosto che prima, e che, inol- 15 tre, non abbia ordine alcuno: tutto questo non è più opera di natura. Infatti, le cose naturali o hanno un semplice modo di essere e non stanno una volta così, una volta altrimenti, come il fuoco è portato per natura verso l'alto e non una volta sì e un'altra no, oppure ciò che non ha un semplice modo di essere, segue un rapporto logico. Perciò sarebbe preferibile dar ragione ad Empedocle o a qualche altro il quale abbia asserito che così 20 stanno le cose, ossia che il tutto è vicendevolmente in quiete e poi di nuovo in moto; infatti, ciò che così è, presenta già un certo ordine.

Ma anche chi asserisce questo, non deve limitarsi ad asserirlo, bensì deve dirne pure la causa, e non deve limitarsi a supposizioni né deve contare su di un assioma privo di razionalità, ma far uso o di induzione o di deduzione. Difatti, i principi sup- 25 posti da Empedocle non sono essi stessi cause, né è tale l'essenza dell'Amicizia o della Contesa, bensì dell'una è il congiungere, dell'altra il separare. E se si aggiungerà l'espressione 'vicende-

⁸ 31 B 30 Diels-Kranz. Cfr. anche F. WEHRLI, *Die Schule des Aristoteles*, cit., VIII, p. 47.

volmente', bisognerà dire per quali ragioni le cose stanno così: bisognerà dire, ad esempio, che siccome vi è qualcosa che congiunge gli uomini, cioè l'Amicizia, e i nemici si sfuggono reciprocamente, si suppone, allora, che questo sia anche nel tutto, dato che ciò è evidente a proposito di alcune cose. Del resto, anche la sua affermazione secondo cui la vicenda si svolge in tempi uguali, avrebbe bisogno di discussione.

Insomma: il credere che questo sia un principio sufficiente per il semplice fatto che qualcosa così è o diviene, non è presupposto corretto; e ad un tale fatto Democrito fa risalire le cause naturali, quando egli afferma: «Allo stesso modo avveniva anche prima», anzi egli reputa che non si debba cercare il principio del 'sempre' e per alcune cose egli parla bene, ma non parla bene per quanto si riferisce alla loro totalità. Infatti, anche il triangolo ha sempre gli angoli uguali a due retti, ma tuttavia c'è un'altra causa di questo suo eterno modo di essere; invece, i principi posseggono in se stessi la causa della propria eternità. Che, dunque, non ci fu né ci sarà alcun tempo in cui non c'era o non ci sarà movimento, si consideri sufficientemente detto.

2.

Non è difficile dissolvere le obiezioni a questi nostri argomenti. E, se si considera, tra queste obiezioni potrebbe massimamente sembrar probabile quella secondo cui il movimento esista da una volta in poi, mentre prima non era affatto, in primo luogo perché nessun cambiamento è eterno: ogni cambiamento, infatti, per natura si attua da qualcosa verso qualcosa, sicché necessariamente il limite di ogni cambiamento è costituito dai contrari entro i quali esso si genera, e quindi nulla si muove all'infinito. Inoltre, noi vediamo che ha la potenza di esser mosso ciò che né è mosso né ha in sé movimento alcuno, come si riscontra nelle cose inanimate, le quali talvolta sono mosse, benché né alcuna loro parte né il loro intero siano in moto; invece sarebbe dovuto giustamente accadere o che sempre si muovessero o che non si muovessero mai, se è vero che il moto non si genera senza esistere già prima. Ma una cosa di tal genere ancor più

chiaramente si nota negli esseri animati⁹: infatti, pur non essendoci talvolta in noi alcun movimento, ma stando noi tranquilli, ci muoviamo talora e si ingenera talvolta in noi, da noi medesimi, un principio di movimento, anche se nulla abbia provocato il moto dall'esterno. Questo, in verità, noi non lo vediamo allo stesso modo nelle cose inanimate, ma riscontriamo che sempre qualcosa di altro, di esterno, le muove: invece noi diciamo che l'animale stesso muove se stesso. Quindi, dato che una volta esso è totalmente in quiete, potrà generarsi movimento in un immobile da questo medesimo e non dall'esterno. E se ciò può generarsi nell'animale, cosa impedisce che la medesima cosa accada anche nell'universo? Se, invero, il movimento si genera in un piccolo mondo, anche in uno grande esso si genera: e se nel mondo, anche nell'infinito, se è vero che l'infinito può essere in moto e in quiete nella sua interezza¹⁰.

La prima di queste osservazioni, quella, cioè, secondo cui il movimento verso gli opposti non è sempre il medesimo né numericamente unico, è esatta. Ciò, infatti, è forse necessario, se è vero che il movimento della stessa ed unica cosa non può essere sempre uno e medesimo: ed io chiedo, a tal proposito, se è sempre uno e medesimo il suono della medesima corda, oppure sempre diverso, pur trovandosi e muovendosi la corda allo stesso modo. Ma, tuttavia, in qualunque dei due modi stia la faccenda, nulla vieta che un movimento sia il medesimo, per il fatto che esso è continuo ed eterno: comunque, ciò risulterà più chiaro da quanto diremo in appresso.

Il fatto, poi, che si muova una cosa che non era mossa, non è per nulla assurdo, qualora il motore esterno una volta ci sia, una volta no. Indubbiamente si deve ricercare come mai sia possibile quest'altra cosa, come il medesimo oggetto, dal medesimo motore, una volta venga mosso, una volta no: ma chi fa questa obiezione non mette in dubbio altro se non la causa per cui alcuni enti non sono sempre in quiete, altri non sono sempre in movimento.

⁹ Cfr. 247 b 2-3.

¹⁰ Allusione ad Anassimandro, ad Anassimene e, in particolare, a Democrito (68 B 34).

Ma soprattutto la terza obiezione sembrerebbe presentare difficoltà, giacché essa si fonda sul fatto che si genera un movimento che prima non esisteva, come si riscontra negli esseri animati: difatti, ciò che prima era in quiete, di poi cammina, senza che nessuna delle cose esterne, a quanto sembra, lo abbia mosso. Ma questo è falso. Infatti, noi vediamo che sempre si muove nell'animale qualche innata parte: e del movimento di questa non è causa lo stesso animale, ma forse l'ambiente che lo contiene. E noi diciamo che l'animale muove se medesimo non secondo ogni movimento, ma solo secondo quello locale. Pertanto nulla vieta, anzi è, forse, necessario che nel corpo si generino molti movimenti dall'ambiente che lo contiene, e alcuni di questi muovono il pensiero e l'appetito, e quest'ultimo muove ormai l'intero animale, come accade durante il sonno: infatti, pur non essendoci alcun movimento sensibile, ma tuttavia essendoci un qualche movimento, gli animali di nuovo si destano.

Ma anche su tali questioni si trarranno schiarimenti dalle prossime ricerche¹¹.

3.

Cominceremo a studiare proprio l'argomento che concerne l'anzidetta difficoltà, cioè per qual motivo mai alcuni enti talora sono mossi, talora son di nuovo in quiete.

Orbene: necessariamente o tutte le cose sono sempre in quiete o tutte son sempre in moto, oppure alcune sono in moto, altre in quiete, e, di nuovo, quelle che di loro son mosse, sono sempre in moto, quelle che son quiete, son sempre in quiete; oppure tutte per natura sono parimenti in moto e in quiete; oppure resta ancora una terza possibilità: è possibile, infatti, che alcuni enti siano sempre immobili, altri sempre mossi, altri partecipino di entrambe le cose. E questo, appunto, noi dobbiamo esporre, perché ciò offre lo scioglimento di tutte le aporie ed è per noi il fine dell'attuale lavoro.

È una malattia del pensiero pretendere, pertanto, che tutte le

¹¹ In 259 b 1-16.

cose siano in quiete, e cercare una ragione di ciò lasciando da parte la sensazione, e si produce un'incertezza che si estende all'intero mondo e non ad una sola parte, né si riferisce solo al fisico, ma anche a tutte le scienze, per così dire, e persino a tutte le opinioni, perché tutte fanno uso del movimento. Inoltre, come le obiezioni riguardanti i principi, nei discorsi matematici, non riguardano affatto il matematico, e come la medesima cosa avviene pure nelle altre scienze, parimenti neanche quelle relative a ciò che ora si è detto, riguardano il fisico: questi, infatti, ammette come presupposto che la natura sia principio del movimento¹².

In un certo senso, anche l'affermazione che tutte le cose si muovono è falsa, ma rispetto a quella precedente è meno estranea al nostro criterio di indagine, giacché nei nostri trattati di fisica la natura fu posta come principio sia del moto sia della quiete¹³, e allo stesso modo il movimento fu posto come cosa naturale. Anzi dicono alcuni che non è vero che alcuni enti si muovono e altri no, bensì che si muovono tutti e sempre, quantunque questo sfugga alla nostra sensazione. A costoro, sebbene non distinguano di quale movimento vogliano parlare o se intendano parlare di tutti i movimenti, non è tuttavia difficile muover contro. Infatti, non è possibile che si attuino continuamente accrescimento e diminuzione; ma c'è anche il medio in cui questi cambiamenti si fermano. Tale discorso è simile a quello secondo il quale la goccia consuma e i parassiti dividono la pietra da cui essi stessi nascono; difatti, non è vero che, se la goccia ha eroso o logorato una certa quantità di pietra, anche la metà di essa lo abbia fatto precedentemente nella metà del tempo: bensì, come abbiamo detto a proposito del tirar la nave a secco¹⁴, così anche tante gocce attuano tanto movimento, ma la loro parte non ne attua altrettanto in alcun tempo. Anche l'oggetto che vien tolto di mezzo, viene diviso in più parti, ma nessuna di queste 20

¹² Cfr. 184 b 25-185 a 5. Una confutazione delle presenti argomentazioni si ritrova in MACROB. In *Somm. Scip. Comm.* II 14, 2 sgg. sulla *teleologia* di PLAT. *Phaedr.* 245 c.

¹³ In 192 b 21.

¹⁴ Cfr. 250 a 17-19.

fu mossa separatamente, bensì simultaneamente con le altre. È chiaro, pertanto, che non necessariamente qualcosa va via di volta in volta quando la diminuzione vien divisa all'infinito, ma che l'intero va via tutto in una volta.

Allo stesso modo stanno le cose anche in qualsivoglia alterazione: non è vero che, se l'alterato è infinitamente divisibile in parti, per questa ragione lo debba essere anche l'alterazione, ma spesso essa si genera compatta, come il congelamento. Inoltre, quando uno sia malato, si deve necessariamente ammettere l'esistenza di un tempo in cui egli sarà guarito, quantunque il cambiamento non si attui in un limite di tempo: è necessario, però, che egli cangi verso la salute e non verso un'altra cosa qualsiasi. Perciò, asserire che l'alterazione si attui continuamente, significa mettersi eccessivamente in contrasto con l'evidenza delle cose. Infatti, l'alterazione si attua solo in direzione di un contrario: la pietra, invece, non diviene né più dura né più tenera.

Quanto allo spostamento, poi, è strano che sfugga se una pietra venga spostata in basso ovvero rimanga sulla terra. Inoltre, la terra e ciascuna altra cosa, di necessità, rimangono nei propri luoghi, e solo con la violenza sono rimosse da questi: se, dunque, è vero che alcune di queste stesse cose sono nei lor propri luoghi, necessariamente non tutte le cose si muoveranno localmente.

Che, dunque, sia impossibile non solo che tutte le cose siano sempre in moto, ma anche che tutte siano sempre in quiete, si potrebbe provare mediante tali ragionamenti e altri consimili.

Ma neppure è possibile che alcune cose siano sempre in quiete, altre sempre in moto, e che non esista nulla che talora sia in quiete, talora in moto. Bisogna dire senz'altro che questo è impossibile, e si deve ribadire anche per tali teorie quello che si è detto per le precedenti (noi vediamo, infatti, che gli anzidetti cambiamenti avvengono nei medesimi oggetti), e, inoltre, bisogna dire che chi mette in dubbio queste cose, combatte contro l'evidenza: infatti, non si attueranno né accrescimento né moto violento, se un qualcosa che prima era in quiete, non si muoverà contro natura. Un tale discorso, dunque, toglie di mezzo la generazione e la corruzione. E, in un certo senso, a tutti pare che anche il muoversi sia quasi un generarsi e un corrompersi. Infatti, il termine finale di un cambiamento è quello da cui o in

cui si attua la generazione, e il termine iniziale di un cambiamento è quello da cui o in cui si attua la corruzione. Sicché, è chiaro che talvolta alcune cose sono in moto, altre in quiete.

Il credere che tutte le cose ora siano in quiete ora in moto, 15 si deve ormai ricollegare ai passati discorsi. Ma altresì, alla luce delle distinzioni ora fatte, si deve ricominciare da quel medesimo argomento dal quale abbiamo preso le mosse all'inizio: che, cioè, o tutti gli enti sono in quiete o tutti sono in moto, oppure alcuni sono in quiete, altri in moto. E se alcuni sono in quiete ed 20 altri in moto, necessariamente tutti talora sono in quiete, talora in moto, <oppure alcuni di essi sono sempre in quiete, altri sempre in moto>, oppure mentre da una parte alcuni sono sempre in quiete e altri sempre in moto, dall'altra alcuni sono talora in quiete, talora in moto.

L'impossibilità che tutte le cose siano in quiete, è stata affermata anche precedentemente¹⁵, ma confermiamola anche ora. Ammettiamo pure che per davvero, come dicono alcuni¹⁶, l'essere sia infinito e immobile, tuttavia questo non risulta evidente secondo la sensazione, ma al contrario risulta evidente che molti enti sono mossi. E se pure questa fosse un'opinione falsa, o comunque un'opinione, tuttavia il movimento esisterebbe, anche se esso fosse mera immaginazione, anche se sembrasse ora così ora altrimenti: infatti, l'immaginazione e l'opinione stesse par 30 che siano movimenti¹⁷. Ma meditare su ciò e cercare una ragione quando noi siamo in una situazione migliore che quella di aver bisogno di una ragione, è un cattivo modo di giudicare il meglio e il peggio, il credibile e l'incredibile, il principio e la negazione del principio stesso.

Allo stesso modo è anche impossibile che tutte le cose si muovano, ovvero che alcune si muovano sempre, altre siano sempre in quiete. Contro tutte queste asserzioni è, inverso, sufficiente 35 una sola prova: il fatto che noi vediamo alcune cose ora in moto ora in quiete. Sicché, è chiaramente impossibile che tutte le cose 254 b siano in quiete e che tutte si muovano continuamente, proprio

¹⁵ In 253 a 32-b 6.

¹⁶ Si accenna a Melisso, come in 185 a 32; 186 a 13.

¹⁷ Cfr. *De anim.* I 428 b 11.

come è impossibile che alcune cose siano sempre in moto, altre sempre in quiete.

Pertanto, ci resta il compito di esaminare se tutte le cose siano 5 tali da essere in moto e in quiete, ovvero alcune si trovino in questa situazione, mentre, fra le rimanenti, alcune siano sempre in quiete, altre sempre in moto: noi ci assumiamo il compito di dimostrare proprio quest'ultima tesi.

4.

Tra le cose che muovono e che sono mosse, alcune muovono e sono mosse per accidente, altre per se stesse: per accidente, quante sono, ad esempio, inerenti a quelle che muovono o sono 10 mosse, e relative a una parte di esse; per se stesse, quante, ad esempio, non sono inerenti a ciò che muove o è mosso, e non muovono né sono mosse per il fatto che sono una parte di esse. Delle cose che sono mobili per sé, alcune sono mosse da sé, altre da altro, e alcune secondo natura, altre per violenza e contro natura.

Ciò che si muove da sé si muove secondo natura, come qual- 15 sivoglia animale (l'animale, infatti, si muove da sé, e noi diciamo che si muovono secondo natura tutte le cose che hanno in sé il principio del movimento: perciò l'animale, nella sua interezza, muove se stesso secondo natura, quantunque sia possibile che il corpo si muova tanto secondo natura quanto contro natura, giacché, in realtà, c'è differenza tra la qualità del movimento che un 20 corpo si trova ad effettuare, e la qualità dell'elemento di cui consta il corpo stesso); invece, tra le cose che son mosse da altro, alcune sono mosse secondo natura, altre contro natura: contro natura, ad esempio, le cose terrestri verso l'alto e il fuoco verso il basso e, inoltre, le parti degli animali spesso sono mosse contro natura, ossia in contrasto con le loro naturali posizioni e i modi 25 naturali del loro movimento. E soprattutto nelle cose mosse contro natura è evidente che il mosso è mosso da qualcosa, perché si vede direttamente che esso è mosso da altro. E dopo le cose mosse contro natura, tra quelle mosse secondo natura ciò si nota di più in quelle che si muovono da sé, ad esempio negli animali:

infatti, si scorge chiaramente che l'oggetto è mosso da qualcosa, ma è oscuro il modo con cui si deve distinguere in esso ciò che muove e ciò che è mosso: sembra, infatti, che, come nelle imbar- 30 cazioni e negli altri oggetti non naturali, così anche negli animali siano divisi ciò che muove e ciò che è mosso, e che in tal modo il tutto muova se medesimo.

Ma le difficoltà nascono soprattutto nell'ultima parte della suddetta distinzione: infatti, secondo ciò che abbiamo detto, fra le cose mosse da altro, alcune son mosse contro natura, altre, per contrario, non ci resta che considerarle mosse secondo natura. Sono appunto queste ultime quelle che potrebbero metterci in 35 difficoltà quando vogliamo sapere da che cosa mai esse vengano mosse, ad esempio i corpi leggeri e quelli pesanti. Questi, infatti, per violenza sono mossi verso i luoghi opposti, ma secondo natura verso i propri luoghi, il leggero verso l'alto, il pesante verso il basso. Ma da chi siano mossi non si riscontra ancora con la medesima evidenza con la quale ciò si riscontra quando sono mossi contro natura. In realtà, non si può dire affatto che essi si muo- 5 vano da sé, perché questa è una prerogativa degli esseri viventi ed animati, e se così fosse, essi potrebbero anche fermarsi da sé (dico, ad esempio, che se qualcosa è da sé causa del passeggiare, lo è anche del non-passeggiare): sicché, se il fuoco è di per sé portato verso l'alto, è chiaro che dovrebbe anche di per sé essere portato verso il basso. Infatti, sarebbe illogico che tali corpi 10 si muovessero di per sé secondo un solo movimento, se si ammette che essi da sé muovono se stessi. Inoltre, in che modo è possibile che un qualcosa di continuo e di naturalmente congiunto muova se stesso? Infatti, in quanto esso è uno e continuo non per contatto, esso non può subire affezioni, ma in quanto sia stato separato, una sua parte è naturalmente disposta a fare, un'altra a patire. Dunque, nessuna di queste parti muove se stessa (dato 15 che esse sono naturalmente congiunte) né alcuna altra cosa continua, ma è necessario che in ciascuna venga distinto ciò che muove da ciò che è mosso, come vediamo negli esseri inanimati quando qualcuno degli animati li muova.

Ma accade anche che questi siano sempre mossi da qualcosa: e ciò sarà manifesto se noi ne distingueremo le cause.

Quanto è stato detto si può riferire anche alle cose che muo- 20

vono. Alcune di esse, infatti, possono esercitare il movimento contro natura, come la leva può esercitare un movimento sul grave non secondo natura; altre, invece, possono esercitarlo secondo natura, come il caldo in atto può muovere il caldo in potenza. E così pure nelle altre cose di tal genere. Ed anche allo stesso modo è mobile per natura ciò che è in potenza qualità o quantità o luogo, quando abbia tale principio in se stesso e non per accidente (infatti un medesimo oggetto potrà essere quantità e qualità, ma l'una cosa sarebbe accidentale all'altra e non sussisterebbe di per sé). Il fuoco e la terra, invece, sono mossi da qualcosa e tal movimento si attua sia per violenza quando sono mossi contro natura, sia secondo natura quando, essendo in potenza, sono mossi verso i loro atti.

Poiché l'espressione 'ciò che è in potenza' ha molte accezioni, appunto questo è il motivo per cui non è chiaro da chi siano mosse le cose di tal genere, come il fuoco verso l'alto e la terra verso il basso. E in modo diverso sono in potenza lo scienziato che sta imparando e quello che già possiede la scienza, ma non la sta attuando. Sempre, infatti, quando l'attivo e il passivo coincidono, c'è passaggio dalla potenza all'atto, come, ad esempio, chi impara passa da uno stato potenziale ad un'altro stato potenziale (infatti, colui che già possiede la scienza, ma non sta contemplando, è, in un certo modo, scienziato in potenza, ma non nello stesso senso che lo era anche prima di imparare), e quando si trovi in questa condizione, egli passa all'atto e contempla, purché qualcosa non glielo vieti: altrimenti egli sarà in contraddizione con le sue possibilità, cioè sarà nell'ignoranza.

Allo stesso modo sta la questione anche nelle cose naturali: infatti, il freddo è caldo in potenza e, quando ha cangiato, esso è ormai fuoco e brucia, purché nulla glielo vieti e gli sia d'impaccio. E così pure stanno le cose riguardo al pesante e al leggero: infatti, un oggetto da pesante diventa leggero, come dall'acqua si genera l'aria (questo era dapprima in potenza) ed è già leggero e sarà immediatamente in atto, purché nulla lo impedisca. L'atto del leggero è l'essere in un certo luogo, e precisamente in alto, e ciò viene impedito quando il leggero sia nel luogo contrario. E allo stesso modo sta la questione a proposito della quantità e della qualità.

Ebbene: proprio questo si sta ricercando, cioè per quale causa mai le cose leggere e le pesanti siano mosse verso il proprio luogo. La causa è che la natura le dispone in qualche luogo 15 e che questa è l'essenza del leggero e del pesante, che l'uno sia portato verso l'alto, l'altro verso il basso. Se li consideriamo in potenza, leggero e pesante hanno molte accezioni, come si è detto; quando, infatti, c'è dell'acqua, questa è, in un certo senso, leggera in potenza; e quando c'è dell'aria, essa è, in un certo senso, pur ancora leggera in potenza (infatti è possibile anche che essa, impedita, non vada verso l'alto); ma qualora venga eliminato l'impaccio, essa è in atto e sempre si sposterà più in alto. Allo stesso modo anche la qualità cangia verso l'essere in atto: infatti, ben presto lo scienziato passa alla contemplazione, qualora nulla lo vieti. E anche la quantità si estende, qualora nulla lo vieti.

Ma chi rimuove ciò che fa da ostacolo e da impedimento, in un senso provoca il movimento, in un altro no, come è il caso 25 di chi sottrae la colonna sostenitrice ovvero di chi toglie la pietra dall'oltre nell'acqua: costoro, in realtà, provocano il moto per accidente, come anche la palla, rimbalzando, non viene mossa dal muro, ma da chi la lancia.

È chiaro, dunque, che nessuna di queste cose muove se stessa da sé. Indubbiamente esse posseggono un qualche principio di movimento, ma non del muovere né dell'agire, bensì del patire. 30 Orbene: se tutte le cose mosse sono mosse o secondo natura o contro natura e per violenza, e se quelle che son mosse per violenza e contro natura, sono mosse tutte da qualcosa, ossia da altro¹⁸, e se, d'altronde, fra le cose mosse secondo natura, sono mosse da qualcosa tanto quelle che si muovono da sé quanto quelle che da sé non si muovono¹⁹, come le cose leggere e le pesanti (infatti queste sono mosse o da chi le ha generate e fatte leggere o gravi, oppure da chi abbia eliminato gli impacci e gli 35 impedimenti) —, allora tutte le cose mosse risultano mosse da qualcosa.

¹⁸ Cfr. 254 b 24-27.

¹⁹ Cfr. 254 b 17-255 b 31.

5.

Ciò avviene in due modi: o non mediante il motore diretta-
 5 mente, ma mediante qualche altra cosa che il motore mette in
 moto, o mediante lo stesso motore, e questo o è il più immediato
 dopo l'estremo o muove mediante una pluralità di intermedi;
 come il bastone muove la pietra ed è mosso dalla mano, la quale è
 mossa dall'uomo, e questi esercita il moto non perché sia mosso
 da altro. Noi diciamo che tanto l'ultimo motore [cioè il bastone]
 quanto il primo [cioè l'uomo] provocano entrambi il movimento,
 ma maggiormente il primo: questo, infatti, muove l'ultimo e
 10 non già l'ultimo muove il primo; e senza il primo l'ultimo non
 potrà muovere; quello, invece, potrà muovere senza questo;
 così, ad esempio, il bastone non potrà muovere, se l'uomo non
 lo muove.

Se necessariamente tutto ciò-che-è-mosso è mosso da qual-
 cosa, è anche indispensabile che esso sia mosso o da qualcosa
 mossa da altro o no; e se è mosso da un'altra cosa mossa, è neces-
 15 sario che ci sia un primo motore non mosso da altro; se, invece,
 questo è il primo motore, non è necessario che ce ne sia un altro
 (infatti è impossibile che vada all'infinito la serie dei motori che,
 a loro volta, sono mossi da altro, perché degli infiniti non c'è
 alcun primo); — se, dunque, tutto ciò-che-è-mosso è mosso da
 20 qualcosa, e il primo motore è mosso, ma non da altro, allora
 necessariamente esso stesso si muove da sé.

Questo stesso discorso, inoltre, si può condurre anche nel
 modo seguente. Tutto ciò che provoca il movimento, muove
 qualcosa e mediante qualcosa: infatti, esso muove o mediante
 se stesso o mediante altro; ad esempio, l'uomo provoca il movi-
 mento o da se stesso o mediante il bastone, e il vento colpisce
 o da se stesso ovvero mediante la pietra che esso ha spinta. È
 impossibile che ciò che esercita il movimento in virtù di qualche
 25 altra cosa, eserciti il movimento senza un motore che muova sé
 mediante se stesso; ma se un motore muove sé mediante se
 stesso, non è necessario che ve ne sia un altro mediante il quale
 esso eserciti il movimento; qualora, invece, sia un'altra cosa
 quella mediante cui esso esercita il movimento, vi sarà pur qual-

cosa che muoverà non mediante altro, ma mediante sé, altri-
 menti si andrà all'infinito. Se, dunque, qualcosa mossa muove,
 è necessario fermarsi e non andare all'infinito; se, infatti, il ba- 30
 stone muove mediante il fatto che esso è mosso dalla mano, la
 mano muove il bastone, ma se qualche altra cosa provoca il mo-
 vimento mediante questa, qualche altra cosa è il motore di questa.
 E allora, dal momento che un'altra cosa muove sempre mediante
 qualcosa, necessariamente c'è dapprima qualcosa che muove se
 stessa mediante se stessa; se, pertanto, questa è mossa senza
 che ci sia un'altra cosa che la muova, necessariamente essa muove 256 b
 se stessa. Sicché, anche secondo questo discorso, o immediata-
 mente il mosso è mosso da ciò che muove se stesso, oppure una
 buona volta si deve pur giungere ad un motore di tal genere.

Ma, in relazione a ciò che si è detto, si giungerà alle medesime
 conclusioni mediante queste altre considerazioni. Se tutto ciò-
 che-è-mosso è mosso da un mosso, quest'ultimo o inerte alle 5
 cose per accidente, sicché muove essendo, sì, mosso, ma non tut-
 tavia per il solo fatto che esso stesso è mosso; ovvero inerte
 non per accidente, ma di per sé. Anzitutto, intanto, se inerte
 per accidente, il mosso non è necessariamente mosso. E se è
 così, è evidente la possibilità che una volta nessuno degli enti
 si muova, giacché l'accidente non è affatto necessario, ma è pos- 10
 sibile anche che esso non esista. Se, quindi, noi ammettiamo una
 tale possibilità, nulla d'impossibile accadrà, ma un tale punto di
 partenza potrà essere anche falso. Ma, in realtà, è impossibile che
 il movimento non esista, perché precedentemente si è dimostrata
 la necessità di un movimento eterno²⁰.

E tale dimostrazione è stata effettuata con buone ragioni.
 Tre cose, infatti, ci sono necessariamente: il mosso, il motore 15
 e il mezzo con cui questo esercita il moto. Pertanto è necessario
 che il mosso sia mosso, ma non è necessario che esso muova;
 invece, il mezzo con cui avviene il moto, necessariamente muove
 ed è mosso (infatti esso cangia insieme col mosso, perché è in-
 sieme con il mosso e sta con esso nella stessa relazione rispetto
 al motore; e questo risulta chiaramente in ciò che produce un
 movimento locale, perché quivi il motore e il mosso sono neces-

²⁰ In © 1.

20 sariamente in reciproco contatto fino a un certo punto); infine, ciò che muove in modo tale da non ammettere l'esistenza di un intermedio, è necessariamente immobile. E poiché noi vediamo l'ultimo che può esser mosso, ma non ha il principio del movimento, e vediamo pure quello che è mosso non da altro, ma da sé, è conforme alla ragione, per non dir necessario, che ci sia anche quel terzo che muove essendo immobile.

25 Perciò anche Anassagora parla bene quando asserisce che l'Intelletto è impassibile e non mescolato, poiché egli lo pone come principio del movimento: esso, infatti, potrà muovere soltanto a patto che sia immobile, e potrà dominare soltanto a patto che sia non mescolato.

Ma, d'altra parte, se il motore è mosso non per accidente, ma per necessità, e se esso senza esser mosso non potrebbe muovere, 30 necessariamente il motore, in quanto è mosso, è mosso o secondo la medesima specie del movimento o secondo un'altra. Dico, ad esempio, che o ciò che riscalda è anch'esso riscaldato, e ciò che sana è sanato, e ciò che sposta è spostato, oppure che ciò che sana è spostato, e ciò che sposta è accresciuto. Ma evidentemente questo è impossibile, perché, in tal caso, bisognerebbe procedere 35 a la distinzione fino alle specie indivisibili; ad esempio, chi insegna la geometria dovrebbe identificarsi con chi la impara e chi lancia dovrebbe identificarsi con l'oggetto che viene lanciato secondo un lancio della stessa maniera; oppure non è così, ma un genere di movimento risulta da un altro genere; ad esempio, 5 ciò che sposta è accresciuto, e ciò che procura l'accrescimento di una data cosa è alterato da un'altra, e ciò che altera quest'ultima è mosso secondo un altro movimento. Ma è pur necessario fermarsi, perché i movimenti sono finiti per specie. Affermare, invece, che vi sia un ritorno, e che ciò che altera venga spostato, significa far la medesima cosa che se si dicesse immediatamente che ciò che sposta è spostato, e che chi insegna subisce l'insegnamento (infatti è chiaro che ogni mosso è mosso sia dal motore 10 immediatamente superiore sia, maggiormente, dal primo fra i motori). Ma anche questo è impossibile, perché ne vien fuori che chi insegna si identifica con chi impara, laddove è indispensabile che questo non possegga la scienza, l'altra la posseda.

Ma si avrebbe una conseguenza ancora più illogica delle pre-

cedenti, che, cioè, ogni cosa che ha la potenza di muovere sarebbe 15 mobile, se veramente ogni mosso fosse mosso da un mosso: infatti, essa sarà mobile allo stesso modo che se si dicesse che tutto ciò che può guarire [e che guarisce], fosse guaribile, e che tutto ciò che può costruire, fosse costruibile, e che tale identità si ottenesse o immediatamente o attraverso una pluralità di intermedi. Ad esempio, dico che, se tutto ciò che può muovere, può esser 20 mosso da un altro, tuttavia esso non è mobile secondo quel movimento che conferisce al vicino, ma secondo un altro — così, ad esempio, ciò che può sanare può anche imparare —; ma così risalendo, si giungerà una buona volta alla stessa specie, come prima dicevamo. Dunque: di queste due cose l'una è impossibile, l'altra è fittizia: infatti è assurdo che necessariamente ciò che ha il potere di alterare debba avere anche il potere di essere accre-

E allora non è necessario che il mosso sia sempre mosso da 25 un'altra cosa che sia anch'essa mossa: quindi è necessaria una stasi. Sicché, il primo mosso o sarà mosso da qualcosa che è in quiete, oppure muoverà se stesso.

Ma, a questo punto, se si dovesse indagare quale sia la causa e il principio del movimento, se ciò che muove se stesso oppure ciò che è mosso da altro, ognuno porrebbe il primo: infatti, ciò che è di per sé causa, è sempre anteriore a ciò che, pur essendo 30 anch'esso causa, lo è in virtù di altro. Quindi, partendo da un altro principio, bisogna esaminare appunto questo: ammessa l'esistenza di un motore che muove se stesso, come e in che modo esso muova se stesso.

Orbene: necessariamente ogni mosso è interamente divisibile in parti sempre divisibili: questo, infatti, è stato dimostrato precedentemente nella parte generale dello studio sulla natura, che, cioè, tutto ciò che si muove di per sé è continuo²¹.

È impossibile, adunque, che tutto ciò che muove se stesso, muova se stesso totalmente: infatti, in tal caso, esso interamente subirebbe e produrrebbe il medesimo spostamento, pur essendo uno e indivisibile per specie, e sarebbe alterato e altererebbe, si

²¹ In 234 b 10-20 (Ross); Simplicio rimanda all'intero libro E, Diels a 228 a 10 agg.

5 da poter insegnare e imparare simultaneamente, o da guarire ed esser guarito in rapporto alla stessa salute. Inoltre, abbiamo stabilito che si muove ciò che è mobile²²; ma il mobile è un mosso in potenza, non in entelechia, e ciò che è in potenza, avanza verso l'entelechia e, d'altronde, il movimento è un'imperfetta entelechia del mobile²³; il motore, invece, è già in atto, come, ad esempio, ciò che è già caldo, riscalda e, insomma, ciò che ha la forma, genera. Sicché, simultaneamente, e secondo il medesimo rapporto, una medesima cosa sarà calda e non calda. E ciò avverrebbe anche in ciascuna di tutte le altre cose il cui motore fosse necessariamente sinonimo del mosso. Per evitar questo, si deve, quindi, concludere che una parte di ciò che muove se stesso produce il movimento, un'altra parte lo subisce.

L'impossibilità, poi, che una medesima cosa muova se stessa in modo tale che ciascuna delle sue parti venga mossa dall'altra, risulta chiaramente da quanto segue.

Non ci sarà affatto un primo motore, se una qualsivoglia delle due parti muoverà l'altra (infatti ciò che è prima, è maggiormente causa dell'esser mosso, e muoverà più di ciò che gli è contiguo; inoltre, dicevamo che il movimento si attua in due modi: sia da parte di ciò che muove essendo mosso da altro, sia da parte di ciò che muove di per sé; ma il più lontano dal mosso è più vicino al principio di quanto non lo sia l'intermedio); inoltre, ciò che muove non è mosso necessariamente se non da se stesso: perciò, solo per accidente l'altra parte muove in senso contrario. Ed io ammi²⁴ proprio per questo la possibilità che non si attui affatto un movimento: quindi da una parte bisogna ammettere l'esistenza di un mosso, dall'altra quella di un motore immobile. Inoltre, non è indispensabile che il motore sia mosso a sua volta, ma è indispensabile o che qualcosa di immobile muova o che il motore stesso sia mosso da sé, se è davvero necessario che il moto sia eterno. Inoltre, [se una qualsivoglia delle due parti muovesse l'altra,] il motore sarebbe mosso secondo quello stesso movi-

²² In 251 a 9-16.²³ Come in Γ 1.²⁴ In 256 b 4-257 a 27.

mento secondo cui esso muove, come una cosa che riscaldasse e fosse riscaldata²⁵.

Ma di ciò che originariamente muove se stesso, né una sola parte né più parti muovono singolarmente se stesse. Infatti, se l'intero si muove da se stesso, esso o sarà mosso da una delle sue stesse parti oppure tutto intero da se stesso intero. Orbene: 30 qualora esso si muovesse per il fatto che qualcuna delle sue parti si muove di per sé, allora questa parte sarebbe ciò che originariamente muove se stesso (infatti questa, pur separata, muoverà se medesima, mentre l'intero non potrà farlo mai); se, invece, si muovesse tutto intero da se stesso intero, allora solo per accidente queste parti muoverebbero se stesse. Sicché, se le parti non muovessero se stesse, si dovrà ammettere allora la possibilità che esse non siano mosse da sé. Dell'intero, dunque, una parte muoverà essendo immobile, un'altra parte sarà mossa. Soltanto 258 a così, invero, è possibile che vi sia qualcosa capace di muovere se stessa. Inoltre, se l'intera linea muove se stessa, una sua parte muoverà, un'altra sarà mossa. E allora l'intero AB sarà mosso da se stesso e anche da A. Ma poiché esercitano il movimento sia ciò che è mosso da altro sia ciò che è immobile, e sono mossi 5 tanto ciò che muove quanto ciò che non muove affatto, allora necessariamente ciò che muove se stesso risulta composto da qualcosa che è immobile ma muove, e anche da un mosso che non muove di necessità, ma secondo che capiti.

Sia, dunque, A il motore immobile, B il mosso da A e che, a sua volta, muove Γ, e quest'ultimo, mosso da B, non muova 10 nulla: e quantunque si possa giungere a Γ attraverso una pluralità di intermedi, ci basti ammetterne uno solo. L'intero ABΓ muove se medesimo. Ma se io tolgo Γ, anche AB muoverà se medesimo, essendo A il motore, B il mosso: invece il solo Γ non muoverà se stesso, né sarà mosso affatto. Ma neppure BΓ muoverà se stesso senza A: infatti, B muove solo per il fatto che è mosso da altro, e non già perché sia mosso da una sua stessa parte. 15 Adunque, solo AB muove se stesso. Ma risulta allora necessario che ciò-che-muove-se-stesso abbia il motore che sia, però, immobile, e il mosso che, però, non muova affatto per necessità, dato

²⁵ Cfr. 256 b 30-257 a 3.

20 che queste due cose sono in contatto tra loro, o nel loro insieme o l'una con l'altra singolarmente²⁶.

Se, pertanto, il motore è continuo (il mobile, da parte sua, è necessariamente continuo²⁷), anche ciascuna delle due parti sarà in contatto con l'altra. E, allora, risulta chiaro che tutto l'insieme muove se stesso, non perché qualche sua parte sia in grado di muoversi se stessa, ma muoverà interamente se stesso, ricevendo
25 e dando il movimento per il fatto che il motore e il mosso sono una sua parte. Non si limita, infatti, a dare tutto intero il movimento, né tutto intero a riceverlo, ma A muove e B è mosso [: Γ, invece, non è mosso affatto da A, perché ciò sarebbe impossibile].

Dato, però, che il motore è continuo ma immobile, qualora si tolga una parte di A ovvero anche una parte del mosso B, si presenta questa aporia: la parte rimanente di A potrà muovere
30 e quella rimanente di B potrà esser mossa? Se così fosse, AB non sarebbe originariamente mosso da sé: tolta, infatti, una parte da AB, ciò che resta di AB muoverebbe ancora se stesso. Nulla vieta, comunque, che ciascuno dei due elementi o almeno uno di essi, ossia il mosso, sia divisibile in potenza, sebbene sia indivisibile in entelechia: ma qualora fosse realmente diviso, non potrebbe più conservare la stessa natura: sicché, nulla vieta che primariamente esso sia immanente a cose divisibili solo in potenza.

È chiaro, dunque, da queste considerazioni che il primo
5 motore è immobile: infatti, sia che il mosso, il quale riceve il movimento da altro, si fermi immediatamente al primo immobile, sia che esso si fermi ad un mosso il quale si muove e si ferma da sé, in entrambi i casi si verifica che il primo motore per tutte le cose mosse è immobile.

6.

10 Poiché è ineluttabile che il movimento sia sempre e che mai s'interrompa, necessariamente c'è qualcosa di eterno che muove

²⁶ Cfr. *De gener. et corr.* A 323 a 31.

²⁷ Come è stato dimostrato in 234 b 10-20.

dapprima, tanto se questo sia uno quanto se ve ne sia una pluralità; e necessariamente il primo motore è immobile. Che, pertanto, ciascuna delle cose che sono immobili ma muovono, sia eterna, non concerne il nostro attuale discorso²⁸. Ma che, d'altra parte, necessariamente l'immobile sia qualcosa che esiste di per sé ed è privo di ogni cambiamento esteriore, tanto in senso asso-
luto quanto per accidente, e che esso possa muovere altro, risul-
terà chiaro se si considera quanto segue.

Ammettiamo pure, se così si vuole, che vi siano alcune cose che talora sono e talora non sono e che ciò avvenga senza generazione e corruzione (forse, necessariamente, se un qualcosa privo di parti ora è e ora non è, ogni cosa di tal genere ora è ed ora non è prescindendo dal cambiamento). E si ammetta anche che, tra i principi che sono immobili ma possono muovere, alcuni talora sono e talora non sono. Certamente, allora, non sarà possibile che tutti siano tali. Senza dubbio, infatti, per le cose che muovono se stesse c'è una qualche causa del fatto che esse talora sono e talora no. Necessariamente tutto ciò che muove se stesso ha una grandezza, se è vero che nulla si muove essendo privo di
25 parti: ma, secondo quanto si è detto, non c'è alcuna necessità che ciò che soltanto muove abbia una grandezza. Orbene: nessuna delle cose immobili ma non eterne è causa del fatto che alcune cose nascono e che altre periscono e del fatto che ciò avviene continuamente; né la causa di ciò può essere nessuna di quelle cose [che producono il movimento] ora di una cosa particolare ora di un'altra. Infatti, dell'eterno e del continuo non è causa né
30 ciascuna di queste cose in particolare né tutte quante, giacché il trovarsi in questo stato è cosa eterna e necessaria, mentre tutte quante quelle cose sono infinite, anche perché non sono tutte insieme. È chiaro, comunque, che se alcuni [principi] immobili ma motori, e se anche molti motori che muovono se stessi, perisero diecimila volte e altri ne nascessero, e se anche uno in particolare, essendo immobile, movesse questa cosa, e questa un'altra —, nulladimeno ci sarebbe un qualcosa che li contiene e che trascende ciascuna cosa e che è causa dell'esistenza di alcune cose e della non-esistenza di altre, e del continuo cambiamento:

²⁸ Si accenna alla questione dell'anima individuale (Ross).

5 ed esso sarebbe causa del movimento per tali cose, e queste, a loro volta, lo sarebbero per le altre.

Se, dunque, è davvero eterno il movimento, eterno sarà pure il primo motore, se questo è uno; e se sono più, più saranno gli eterni.

Ma si deve credere che si tratta di uno piuttosto che di molti o, almeno, di finiti piuttosto che di infiniti. Infatti, purché si verifichino gli stessi risultati, bisogna sempre preferire le cose finite, perché negli enti naturali occorre che possibilmente sus-
10 stano piuttosto il finito e il migliore²⁹. Ma basta che sia anche uno solo, il quale, primo fra gli immobili, essendo eterno, sarà per gli altri principio di movimento.

Anche da quanto segue risulta evidente che necessariamente il primo motore è qualcosa di unico e di eterno. Difatti, è stata
15 mostrata³⁰ la necessità che ci sia sempre un movimento. E se questo c'è sempre, è necessario anche che esso sia continuo, perché l'eterno è anche continuo, mentre il consecutivo non è continuo. Ma, allora, se è continuo, è uno. E il moto unico è quello che deriva da un unico motore, ed è proprio di un unico mosso: se, invero, qualcosa di sempre diverso movesse, l'intero movimento non sarebbe continuo, ma consecutivo. Orbene: da
20 ciò è possibile argomentare che ci sia qualcosa di primariamente immobile, se si fa attenzione, ancora una volta, ai principi [dei motori]. Che esistano alcuni enti i quali talora sono in moto e talora in quiete, questo è evidente: anzi da questo è risultato chiaramente che né tutte le cose sono in moto né tutte in quiete, né
alcune sempre in quiete, altre sempre in moto; e, in realtà, quegli
25 enti che partecipano di entrambe queste cose ed hanno la potenza di essere ora in moto ed ora in quiete, ne danno una dimostrazione. Ma poiché gli enti di tal genere sono noti a tutti, e poiché noi vogliamo mostrare anche la natura di ciascuna delle due cose rimanenti, che, cioè, alcune son sempre immobili, altre sempre
30 mosse, procedendo in questa indagine e avendo posto che ogni mosso è mosso da qualcosa e che quest'ultima è o immobile o mossa, ed è mossa o da sé o da altri, noi siamo giunti al punto

²⁹ Cfr. 188 a 17-18.

³⁰ In Θ 1.

di assumere che delle cose mosse c'è un principio e che, in quanto esse sono mosse, esso muove se stesso, e in quanto sono assunte nella loro totalità, esso è immobile; d'altra parte noi vediamo
259 anche con evidenza immediata che esistono esseri capaci di muovere se stessi, come il genere degli animati e dei viventi; anzi proprio l'esistenza di questi esseri faceva nascere l'opinione³¹ che non sia mai possibile una generazione di un movimento senza che questo esistesse già prima, per il fatto che noi vediamo verifi-
carsi ciò in questi esseri (infatti, essi, dopo essere stati talora 5 immobili, poi di nuovo si muovono, come sembra); ma tutto ciò deve assumersi nel senso che questi attuano un solo movimento, e che non lo attuano neppure esclusivamente loro: infatti, la causa non nasce dal soggetto stesso, ma sono presenti negli animali altri movimenti naturali, secondo cui essi non si muovono da se stessi, come accrescimento, diminuzione, respirazione, secondo cui ogni animale, pur rimanendo in quiete, è mosso 10 senza essere, peraltro, esso stesso la causa di tale movimento. Causa di ciò sono l'ambiente che contiene l'animale e molte cose che entrano in esso, come, ad esempio, di alcuni movimenti è causa l'alimentazione; infatti, digerendo, gli animali si addormentano, e dopo l'assimilazione si ridestano e si muovono, venendo dall'esterno il primo principio del loro movimento, e perciò non sempre si muovono da sé con continuità, giacché 15 altro è il motore ed è esso stesso mosso e cangia in relazione a ciascuno degli esseri che muovono se stessi. In tutti questi esseri, però, il primo motore [ossia l'anima], che è pure la causa per cui altro si muova da sé, è esso stesso mosso da sé, ma tuttavia per
accidente: infatti, il corpo cangia di luogo, sicché tutto ciò che è nel corpo muove se stesso allo stesso modo che ciò che è in 20 una leva muove se stesso insieme con la leva.

Da tutto ciò si può argomentare che, se c'è un immobile il quale, però, muova se stesso solo accidentalmente, è impossibile che esso muova secondo un moto continuo. Di conseguenza, poiché è necessario che ci sia continuamente un moto, occorre che il primo motore sia immobile anche in rapporto all'acciden-
tale, se, come dicevamo, ci dovrà esser negli enti un movimento

³¹ In 252 b 17-28; 253 a 7-20.

25 incessante ed immortale, e se l'essere dovrà permanere identico in se stesso e nello stesso luogo: ché, permanendo il principio, necessariamente permane anche il tutto, essendo l'esso col principio in relazione di continuità.

D'altronde, non sono la medesima cosa l'esser mosso accidentalmente da sé e l'esser mosso accidentalmente da altro: infatti, l'esser mosso accidentalmente da altro è una proprietà anche di alcuni principi dei corpi celesti, che sono traslati secondo una pluralità di traslazione; l'esser mosso accidentalmente da sé, appartiene soltanto alla cose corrottili³².

Ma se c'è sempre un qualcosa di tal genere, cioè un motore immobile ed eterno, necessariamente è eterno anche ciò che dappri-
360 a prima è mosso da esso. Ciò risulta chiaro anche dal fatto che non potrebbero esserci altrimenti generazione e corruzione e cambiamento per le altre cose, se un mosso non provocasse il movimento. Infatti, l'immobile causerà sempre in un solo modo [lo stesso] unico movimento, in quanto che esso non cangia mai se stesso in relazione al mosso: ciò che è mosso da un altro mosso che, però, sia ormai mosso dall'immobile, per il fatto che esso si trova in sempre diversi stati in relazione alle cose, non sarà causa di un medesimo movimento, ma per il fatto che si trova in luoghi contrari o in forme contrarie, farà in modo che ogni altra cosa
10 sia mossa in modo contrario e che ora sia in quiete ora in movimento³³.

Ma allora, in base a ciò che si è detto, è divenuto chiaro anche ciò che dapprima ci faceva dubitare, cioè perché mai non tutte le cose siano o in moto o in quiete ovvero in parte siano mosse sempre, in parte sian' sempre in quiete, ma alcune talora siano in moto, talora no. La causa di ciò è chiara adesso, perché tutte le
15 cose in parte sono mosse da un motore immobile eterno e perciò sono mosse sempre, in parte sono mosse da un motore mosso e cangiante, sicché necessariamente cangiano anch'esse. Da parte

³² Cfr. *Metaph.* A 8, dopo le cui ricerche il passo sarebbe stato inserito (Ross, Introduzione cit., p. 102) per colpire le teorie di Eudosso e per rispondere criticamente a Platone (*Pol.* 269 c; *Tim.* 38 c; *Leg.* 898 a-b).

³³ Cfr. *De gener. et corr.* B 336 a 31-b 19; *Metaph.* A 1071 a 15, 1072 a 10-12.

sua l'immobile, come è stato detto, in quanto permane assolutamente e identicamente e in se medesimo, provocherà un movimento unico e assoluto.

7.

Ma tuttavia, anche se si assume un altro punto di partenza, si 20 farà più chiara l'attuale questione.

Bisogna, infatti, esaminare se sia possibile o meno l'esistenza di un qualche movimento continuo; e se è possibile, quale esso sia e quale sia il primo fra tutti i movimenti. È evidente, infatti, che, se di necessità c'è sempre un movimento e se questo è primo e continuo, è proprio il primo motore a causare questo movimento che è di necessità unico e identico, oltre che continuo 25 e primo.

Essendovi tre movimenti, l'uno relativo alla grandezza, l'altro all'affezione e l'altro al luogo, il quale ultimo noi chiamiamo spostamento, è necessario che proprio questo sia il primo. È impossibile, infatti, che vi sia accrescimento senza che prima vi sia alterazione, giacché ciò che è accresciuto è accresciuto in parte da una cosa simile, in parte da una cosa dissimile: infatti si dice che il contrario è nutrimento per il contrario³⁴, mentre tutto quello che si produce dal nutrimento si aggiunge come simile al simile. Quindi, necessariamente, si presuppone un'alterazione, la quale è appunto questo cangiamento verso i contrari.

Ma se si attua l'alterazione, occorre che ci sia qualcosa che alteri e crei, ad esempio, dal caldo in potenza il caldo in atto. È chiaro, però, che l'oggetto che produce tale movimento non si trova nel medesimo stato, ma talora è più vicino, talora più lontano rispetto all'oggetto alterato. Né è possibile che tali cose si verifichino senza spostamento.

Quindi, se necessariamente c'è un moto eterno, è anche necessario che lo spostamento sia sempre il primo dei movimenti e che, se ci sono uno spostamento anteriore e uno posteriore, l'anteriore sia il primo movimento.

³⁴ Cfr. *De anim.* B 416 a 21.

Inoltre, di tutte le affezioni sono principio la condensazione e la rarefazione. Infatti, pesante e leggero, tenero e duro, caldo e
 10 freddo, sono tutti evidentemente una sorta di densità e di rarità. Condensazione e rarefazione sono la concrezione e la discrezione, secondo cui si afferma che si attuino il nascere e il perire degli esseri. Ed è necessario che le cose concrete e discrete cangino localmente. Anzi, anche la grandezza di ciò che cresce e di ciò che decresce, cangia localmente.

15 Anche se si apre l'indagine dal seguente punto di vista, sarà chiaro che lo spostamento è il primo movimento. Infatti, l'espressione 'il primo', come nelle altre cose, così pure nel movimento si può predicare in molti sensi. Si dice 'primo' tanto ciò che è senza le altre cose mentre le altre cose non possono essere senza di esso, quanto ciò che è primo nel tempo, quanto, infine, ciò che è primo per sostanza.

20 Di conseguenza, poiché è necessario che ci sia continuamente un moto, e poiché la continuità può esser propria di un moto continuo o consecutivo, ma preferibilmente di uno continuo, ed è meglio che sia continuo piuttosto che consecutivo, e poiché noi sempre supponiamo che il meglio sussista nella natura, qualora sia possibile, ed è possibile che sia continuo (ciò sarà dimostrato in appresso²⁵, ma per ora venga presupposto), e poiché
 25 non è possibile che tale movimento sia null'altro che lo spostamento —, allora è necessario che lo spostamento sia il primo movimento. Infatti, non c'è alcuna necessità che ciò-che-è-spostato sia accresciuto o alterato, né che nasca o perisca: ma non è possibile nessuno di questi altri cambiamenti, qualora non ci sia quel moto continuo che è prodotto dal primo motore.

30 Inoltre, lo spostamento è primo nel tempo, giacché le cose eterne possono esser mosse soltanto secondo questo movimento. Eppure, in uno qualsiasi degli enti che sono suscettibili di generazione, di necessità lo spostamento è l'ultimo movimento. Infatti, dopo la generazione, si attuano prima l'alterazione e l'accrescimento, mentre lo spostamento è moto delle cose ormai perfette.

361 a Ciò nonostante, è necessario che vi sia precedentemente un altro essere, mosso secondo spostamento, che sarà anche causa

di generazione per le cose generate, senza essere esso stesso generato, proprio come il generante è prima del generato: e questo
 sia detto perché potrebbe sembrare che la generazione sia il primo movimento, per il fatto che l'oggetto dapprima deve essere generato. Qualsivoglia delle cose generate si trova in tale stato, ma 5 necessariamente qualche altra cosa si muove prima delle cose generate, perché è e non diviene, e un'altra cosa è ancor prima di questa²⁶. E poiché è impossibile che la generazione sia il primo movimento (altrimenti tutte le cose mosse sarebbero corrutibili), è chiaro che neppure nessuno dei movimenti consecutivi alla 10 generazione è anteriore; e chiamo consecutivo l'accrescimento e, quindi, l'alterazione, la diminuzione e la corruzione, perché tutte queste cose sono posteriori alla generazione: sicché, se neppure la generazione è anteriore allo spostamento, non lo è neppure nessuno degli altri cambiamenti.

Universalmente appare che il generato è imperfetto e tende a un principio, sicché ciò che è posteriore secondo il nascimento, è anteriore secondo la natura. Come ultima cosa lo spostamento 15 sussiste in tutti gli oggetti che sono nella generazione: perciò alcuni esseri viventi sono assolutamente immobili per mancanza [dell'organo], come le piante e molte razze di animali²⁷, mentre quelli perfetti hanno in sé il movimento. Sicché, se maggiormente lo spostamento sussiste in quegli esseri che maggiormente hanno realizzato la propria natura, questo movimento sarà primo degli 20 perché il mosso, quando viene spostato, si allontana dalla propria sostanza meno che negli altri movimenti: solo in questo, infatti, non cangia nulla del suo essere; invece, se è alterato, cangia la qualità, e se è accresciuto, cangia la quantità.

Ma soprattutto è chiaro che ciò-che-muove-se-stesso si muove fondamentalmente secondo questo movimento, cioè secondo quello locale. Epperò noi diciamo che ciò-che-muove-se-stesso è prin- 25 cipo dei mossi che sono anche motori, ed è il primo in relazione ai mossi.

²⁶ Cfr. 194 b 13.

²⁷ Si tratta degli zoofiti, come è detto in *Hist. anim.* 487 b 7 sgg., 528 a 33, 588 a 15 e in *De part. anim.* Δ 683 b 5.

Che, dunque, lo spostamento è il primo dei movimenti, è chiaro da tali considerazioni: ma ora bisogna mostrare quale spostamento sia il primo. Nello stesso tempo risulterà chiaro mediante la medesima indagine anche ciò che ora e precedentemente³⁸ è stato ammesso solo come presupposto: che, cioè, è possibile l'esistenza di un movimento continuo ed eterno. Pertanto, l'impossibilità che alcuno degli altri movimenti sia continuo, risulta chiaramente da quanto segue.

Tutti i movimenti e i cambiamenti si attuano passando da opposti ad opposti; ad esempio, al nascere e al perire sono limiti l'essere e il non-essere, all'alterazione le affezioni contrarie, all'accrescimento e alla diminuzione o la grandezza e la piccolezza ovvero la perfezione e l'imperfezione della grandezza: e sono
261 b movimenti contrari quelli che si attuano verso i contrari. Invece, ciò che non sempre è mosso secondo questo movimento, ma che esisteva già dapprima, necessariamente era prima in quiete. È chiaro, intanto, che ciò che cangia sarà in quiete nel contrario. E similmente accade anche nei cambiamenti stessi: sono opposte, infatti, generazione e corruzione in senso assoluto, e quella particolare è opposta a quella particolare. Sicché, se è impossibile che gli opposti cangino simultaneamente, il cambiamento non sarà continuo, ma in mezzo ad essi ci sarà un tempo. Né c'è differenza che i cambiamenti per contraddizione siano contrari o non contrari, ma basta solo l'impossibilità che essi siano presenti simultaneamente nella stessa cosa (una tale presenza, invero, non gioverebbe affatto al nostro ragionamento), e se non necessariamente c'è quiete nella contraddizione, non c'è neanche un cambiamento contrario alla quiete (difatti, il non-essere non è affatto in quiete, mentre la corruzione va verso il non-essere), ma basta solo che ci sia in mezzo il tempo, perché così il cambiamento non sia continuo: e, invero, nei casi precedenti giovava al nostro ragionamento non la posizione dei contrari in sé, ma
15 l'impossibilità che essi esistessero simultaneamente.

Né, però, dobbiamo turbarci per il fatto che la medesima cosa può esser contraria a più cose (ad esempio, il movimento sia alla stasi sia al movimento in senso contrario), ma si devono

³⁸ In 253 a 29.

solo assumere queste due cose: che, cioè, in un certo senso, il movimento in senso contrario si oppone sia al moto sia alla quiete — come l'uguale e il misurato si oppongono sia all'eccedente sia 20 all'ecceduto —, e che non è possibile la simultanea sussistenza né dei movimenti né dei cambiamenti opposti.

Anche per quel che riguarda la generazione e la corruzione potrà sembrare completamente assurda la necessità che il generato venga senz'altro corrotto e non permanga per alcun tempo. E 25 da questa considerazione potrebbe scaturire la prova anche per gli altri cambiamenti: infatti, è proprio della natura il trovarsi in uno stato simile in tutte quante le cose.

8.

Si parli ora della possibilità di un movimento infinito che sia unico e continuo, cioè di quello circolare.

In verità tutto ciò che è spostato si muove con moto o circolare o rettilineo o misto; e se uno dei primi due non è continuo, neppure lo sarà quest'ultimo che risulta da entrambi. 30

È chiaro, però, che l'oggetto spostato lungo una linea retta e limitata, non è spostato in modo continuo, perché esso ritorna in sé, e ciò che ritorna in sé lungo una linea retta, si muove secondo movimenti contrari: infatti, sono localmente contrari il moto verso l'alto a quello verso il basso, quello in avanti a quello all'indietro, quello verso sinistra a quello verso destra, giacché queste sono le contrarietà secondo il luogo. È stato, d'altronde, 35 precedentemente³⁹ definito quale sia il movimento unico e continuo: esso è quello eseguito da un unico soggetto e si attua in un unico tempo e in ciò che è indifferente per specie. (Ci sono, infatti, tre fattori: il mosso, ad esempio un uomo o un dio; il quando, ad esempio il tempo; e come terzo il dove, e quest'ultimo è un luogo o un'affezione o una specie o una grandezza⁴⁰.) I contrari, invece, differiscono per la specie e, quindi, non sono uno; le differenze di luogo, poi, sono quelle già dette. La prova 5

³⁹ In E 4.

⁴⁰ Cfr. 227 b 24-26.

che il moto da A verso B sia contrario a quello da B verso A, è il fatto che questi due movimenti si fermano e si interrompono tra loro, qualora si effettuino simultaneamente. E allo stesso modo anche in un cerchio; ad esempio, il moto da A sull'arco B è contrario a quello da A sull'arco Γ (infatti essi si fermano, anche se
10 siano continui e non avvenga il movimento di ritorno, per il fatto che i contrari si elidono e si impediscono reciprocamente): ma il moto trasversale non è contrario a quello verso l'alto.

È massimamente chiara l'impossibilità che sia continuo il moto rettilineo, perché, ritornando, necessariamente esso si ferma, non solo se lo spostamento si attua su una retta, ma anche se si
15 dovesse attuare su un cerchio. Infatti, non sono la medesima cosa l'essere spostato circolarmente e l'essere spostato lungo un cerchio, giacché in quest'ultimo caso il mosso talora continua ad avanzare, talora, invece, giunto allo stesso punto donde si mosse, torna di nuovo indietro. E la prova che necessariamente esso si ferma non è fondata solo sulla sensazione, ma anche sulla ragione. Il nostro principio è questo: essendovi tre cose, cioè inizio,
20 mezzo e fine, il mezzo è relativo a ciascuno degli altri due ed è uno numericamente, duplice logicamente. Inoltre, bisogna considerare la distinzione tra ciò che è in potenza e ciò che è in atto, sicché un qualsiasi punto della retta, situato tra le estremità, in potenza è in mezzo, ma in atto no, a meno che esso non divida la retta in quel punto e, dopo essersi fermato, nuovamente cominci a muoversi; in tal modo, però, il mezzo diventa inizio e
25 fine: inizio del movimento posteriore, fine di quello anteriore (dico, ad esempio, che se A, spostato, si ferma in B, di nuovo potrebbe essere spostato anche verso Γ). Quando si attua uno spostamento continuo, non è affatto possibile che A venga ad accostarsi o a discostarsi rispetto al punto B, ma è possibile solo che esso sia nell'istante, e quindi in nessun tempo tranne quello
30 di cui l'istante è una sezione, cioè nell'intero [ABΓ]. (Se, invece, si pone che A si accosta e si discosta rispetto a B, esso, mentre
262 b è spostato, dovrà star sempre fermo, perché è impossibile che A simultaneamente si accosti e si discosti rispetto a B. Esso, dunque, sarà in un punto sempre diverso del tempo. Il tempo, quindi, sarà ciò che è in mezzo. Sicché A sarà in quiete in B. E così pure negli altri punti, perché il medesimo procedimento vale per

tutti. Quando, però, l'oggetto spostato A si servirà di B come 5 mezzo e fine e inizio, necessariamente esso si ferma, perché attua uno sdoppiamento, proprio come se esso si mettesse a pensare.) Ma in realtà l'oggetto si è discostato dal punto A, cioè dal termine iniziale, e si è accostato al punto B, quando esso ha compiuto il movimento e si è fermato.

Perciò bisogna anche accingersi a rispondere con questa argomentazione alla difficoltà che ora si presenta. Se la linea E fosse 10 uguale alla linea Z, e se l'oggetto A fosse spostato in modo continuo dall'estremità verso Γ, e se simultaneamente A fosse sul punto B, e se l'oggetto Δ fosse spostato dall'estremità Z verso il punto H in modo uniforme e con la stessa velocità di A —, allora Δ giungerebbe in H prima che A giunga in Γ: infatti, necessariamente, ciò che prima si è messo in moto ed è partito, giungerà anche per primo. Dunque, non simultaneamente A si
15 è accostato a B e se ne è discostato, ed è questo il motivo per cui esso giunge più tardi al termine. Se, invece, si accostasse e discostasse simultaneamente, non giungerebbe più tardi, ma si dovrebbe necessariamente fermare. Dunque, non si doveva porre che, quando l'oggetto A si accosta a B, l'oggetto Δ si muova simultaneamente dall'estremità Z (se, infatti, A si sarà già accostato a B, se ne sarà anche discostato, e non simultaneamente), ma, in 20 realtà, esso era in una sezione di tempo, non in un tempo.

In questo caso è, pertanto, impossibile fare simili asserzioni riguardo al moto continuo: ma riguardo al mobile che ritorna indietro è necessario asserire ciò che se, infatti, H fosse spostato verso Δ e poi di nuovo, tornando indietro, fosse riportato in giù, esso avrebbe usato l'estremità Δ come fine e come inizio, cioè un unico punto come se si trattasse di due: perciò necessariamente H 25 si ferma: e non simultaneamente si è accostato a Δ e si è discostato da Δ, giacché in tal caso H sarebbe e non sarebbe colà nello stesso istante. Ma in questo caso non c'è bisogno di confermare la soluzione precedentemente adottata, perché non si potrà dire che H è in Δ in una sezione di tempo, ma che H non si è né accostato a Δ né se ne è discostato: infatti, necessariamente H giunge ad un fine che sia in atto, non in potenza. Per-
30 tanto, il punto che sta in mezzo è in potenza, mentre l'estremo è in atto, ed è fine se si guarda dal basso, principio se si guarda

263 a dall'alto; adunque anche allo stesso modo si considerino l'inizio e la fine dei movimenti. In conclusione è necessario che l'oggetto che ritorna indietro lungo una linea retta, si fermi. Epperò non è possibile che un movimento continuo lungo una linea retta sia eterno.

Allo stesso modo bisogna opporsi a quelli che ci fanno obiezioni conformi al ragionamento di Zenone [e ritengono] che se si deve pur sempre percorrere la metà, e se queste metà sono infinite, non si può percorrere l'infinito, o anche ad altri che ci fanno obiezioni in maniera diversa, ma conformi pur sempre a quello stesso ragionamento, ritenendo che, nello stesso tempo in cui avviene il movimento nella metà del percorso, si deve prima numerare la metà che risulta da ciascuna metà, sicché, mentre l'oggetto percorre l'intero, accade che esso abbia numerato un numero infinito: cosa che, per comune consenso, è riconosciuta impossibile.

Pertanto, nei nostri primi trattati sul movimento⁴¹, noi abbiamo dato una soluzione dell'aporia, mediante la dimostrazione che il tempo ha in se stesso elementi infiniti, giacché non è affatto assurdo che in un tempo infinito si percorrano elementi o punti infiniti, anzi allo stesso modo l'infinito inerisce alla lunghezza, oltre che al tempo. Però questa soluzione è sufficiente per rispondere a quelle obiezioni (si domandava, infatti, se sia possibile che punti o elementi infiniti sian percorsi o numerati in un tempo finito), ma non è sufficiente in relazione alla cosa stessa e alla verità. Se, infatti, lasciando da parte la lunghezza e la domanda se sia possibile che vengano percorsi punti o elementi infiniti in un tempo finito, ci venisse rivolta tale domanda proprio in relazione al tempo (e il tempo è suscettibile di infinite divisioni), questa soluzione non sarà più sufficiente, ma bisognerà riaffermare quella verità che di recente abbiamo affermato nei nostri discorsi⁴². Se, invece, si divide il continuo in due metà, ci si serve di un solo punto come se fossero due: infatti esso segna un inizio e una fine: e a questo si addivene mediante la enumerazione e la divisione per metà. Ma se si opera questa divisione, non risul-

⁴¹ In 233 a 21-31.

⁴² In 262 a 19-b 21.

teranno continui né la linea né il movimento: infatti, il movimento continuo è proprio di un continuo, e nel continuo ci sono, sì, infinite metà, ma non in entelechia, bensì solo in potenza. Se, invece, tali infinite metà si possedessero in entelechia, non si avrebbe un moto continuo, bensì una stasi: la qual cosa ovviamente capita a chi si mette a enumerare le metà, perché necessariamente in tale enumerazione l'unico punto verrà sdoppiato; esso, infatti, sarà la fine di una metà e l'inizio dell'altra, qualora non venisse numerata una sola continua linea, ma due metà di questa. E, quindi, a chi pone il quesito se ci possano percorrere punti o elementi infiniti tanto in un tempo quanto in una lunghezza, bisogna rispondere che in un senso ciò è possibile, in un senso no. Se gli infiniti sono in entelechia, non è possibile; se sono in potenza, è possibile: infatti, ciò che è mosso in modo continuo, percorre solo accidentalmente gli infiniti, ma in senso assoluto no: infatti, solo accidentalmente la linea ha infinite metà, ma la sua sostanza e il suo essere sono ben altra cosa.

È anche chiaro che, se il punto del tempo che divide l'anteriore e il posteriore, non viene sempre attribuito a ciò che è posteriore nell'oggetto, esso simultaneamente sarà e non sarà, e proprio quando sarà stato prodotto, non esisterà. Orbene: il punto è comune a entrambe le cose, cioè all'anteriore e al posteriore, ed è il medesimo e unico per numero, ma non è il medesimo per logica astrazione (infatti esso è la fine di una cosa, l'inizio di un'altra); ma, per quel che concerne l'oggetto, esso è sempre proprio dell'affezione posteriore. Sia $AB\Gamma$ il tempo; sia Δ l'oggetto. Quest'ultimo nel tempo A sia bianco, nel tempo B non sia bianco: dunque nel tempo Γ sarà bianco e non bianco: sarebbe stato, invece, esatto dire che l'oggetto è bianco in qualsiasi punto di A, dato che in tutto questo tempo esso è stato bianco, mentre nel tempo B esso non è bianco. Ma Γ è in entrambi. Quindi non è possibile che esso sia bianco in tutto il tempo, ma bisogna eccettuare l'ultimo istante, cioè Γ ; e questo ormai appartiene al posteriore. E se l'oggetto diventava non-bianco e se il bianco si esauriva nell'intero A, esso si è generato e si è distrutto in Γ . Quindi, sarà esatto dire che per la prima volta in quel punto l'oggetto è bianco o non-bianco, oppure che, quando si sarà prodotto, non esisterà, e quando sarà esaurito,

esisterà, oppure che di necessità sarà simultaneamente bianco e
 25 non-bianco e, insomma, ente e non-ente. Se, però, necessariamente ciò che prima non era, si genera e, nel momento in cui si viene generando, non esiste ancora, non è possibile dividere il tempo in tempi indivisibili. Se, infatti, l'oggetto Δ si genera bianco nel tempo A e se esso simultaneamente ha compiuto questo mutamento ed esiste in un altro tempo indivisibile ma
 30 contiguo, cioè nel tempo B — se in A si stava generando, ma non esisteva, mentre in B esiste —, occorre che ci sia in mezzo una generazione e quindi anche un tempo in cui si andava attuando
 264 a la generazione dell'oggetto. Infatti, non sarà valido lo stesso ragionamento anche per chi non ammette l'esistenza di tempi indivisibili, ma nel punto estremo dello stesso tempo in cui l'oggetto si stava generando, si è generato ed esiste, quantunque quel punto non abbia nulla di contiguo né di consecutivo, mentre, al contrario, i tempi indivisibili saranno consecutivi. Ma è evidente che, se
 5 l'oggetto si stava generando nell'intero tempo A, non c'è un tempo in cui l'oggetto si sia generato e, insieme, si stia generando, un tempo che, insomma, sia maggiore dell'intero tempo in cui l'oggetto si stava soltanto generando.

Questi e tali sono i discorsi nei quali ciascuno potrà credere, come se fossero suoi; ma anche a chi indaga con criterio logico,
 10 da questi discorsi può apparire, in un certo modo, che si ottenga questa medesima conclusione. Infatti, tutto ciò che è mosso in modo continuo, qualora non sia distorto da nulla, anche precedentemente era spostato verso il medesimo punto verso cui esso attualmente giunge secondo lo spostamento; ad esempio, se è giunto in B, esso era anche spostato verso B, e non solo quando era vicino, ma immediatamente non appena cominciò a muoversi; né c'è alcun motivo per cui esso debba essere spostato ora piuttosto che prima. E così pure sugli altri punti. Ciò che da A è
 15 spostato [verso Γ], quando sia giunto in Γ , di nuovo giungerà in A, se esso si muove in modo continuo. Dunque, quando l'oggetto è spostato da A verso Γ , allora viene anche spostato verso A secondo il movimento proveniente da Γ , sicché l'oggetto è spostato simultaneamente secondo movimenti contrari, perché i movimenti lungo la linea retta sono contrari. Ma simultaneamente l'oggetto cangia anche da questo in un punto in cui non è

Se, dunque, questo è impossibile, risulta necessario che l'oggetto 20 si fermi in Γ . Epperò il movimento non è unico, perché non è unico quel movimento che è interrotto da una stasi.

Inoltre, dalle seguenti osservazioni si ottiene anche uno schiarimento di carattere universale su ogni movimento. Se, difatti, ogni mosso è mosso secondo uno dei movimenti da noi mentovati, ed è in quiete secondo le opposte quieti (e non ne risultava alcun'altra al di fuori di queste), e se ciò che non è sempre mosso 25 secondo questo movimento (intendo parlare di tutti i movimenti diversi per specie e non di una eventuale parte di un movimento intero) necessariamente esso è precedentemente in quiete secondo la quiete opposta (e la quiete è privazione del movimento), e se, pertanto, i movimenti lungo la linea retta sono contrari e non è possibile che si attuino simultaneamente movimenti contrari —, allora indubbiamente l'oggetto spostato da A verso Γ non potrà essere spostato simultaneamente anche da Γ verso A; 30 e poiché non viene spostato simultaneamente, ma si muoverà secondo questo movimento ⁴⁸, è necessario che l'oggetto sia precedentemente in quiete in Γ , perché questa risultava esser la quiete opposta al movimento che partiva da Γ . Da quanto si è detto risulta, pertanto, chiaro che il movimento rettilineo non è continuo. 264 b

Ma anche il seguente procedimento risulta più appropriato di quelli precedenti. Ammettiamo che simultaneamente si sia esaurito il non-bianco e si sia generato il bianco. Se, pertanto, è continua l'alterazione tanto andando verso il bianco quanto partendo dal bianco, ed essa non permane per alcun tempo, simultaneamente accadrà che si è esaurito il non-bianco, si è generato il bianco e si è pure generato il non-bianco, perché sarà identico 5 il tempo in tutte e tre le cose. Inoltre, non perché sia continuo il tempo, anche il movimento sarà continuo, ma questo potrà anche essere consecutivo. E, allora, come mai potrebbe essere identico l'estremo dei contrari, ad esempio della bianchezza e della nerezza?

Invece il movimento circolare sarà uno e continuo: ché in questo caso non risulta nulla di impossibile: infatti, l'oggetto 10 mosso da A si muoverà simultaneamente verso A con la mede-

⁴⁸ Cfr. 229 b 28-230 a 7.

15
 20
 25

sima tensione, perché esso si muove verso il punto nel quale giungerà senza, però, muoversi simultaneamente secondo movimenti né contrari né opposti. Infatti, non ogni movimento che va verso un determinato punto, è contrario ovvero opposto a quello che viene da questo stesso punto, ma è contrario quello che si attua lungo la retta (questa, invero, presenta i contrari secondo il luogo, come i contrari sul diametro, perché tali contrari hanno tra loro la medesima distanza); opposto, invece, è il moto lungo la stessa lunghezza. Sicché, nulla impedisce che il moto sia continuo e che non cessi in alcun tempo, perché il moto circolare parte da sé e va verso se stesso, mentre quello rettilineo parte da sé e va verso altro; e, inoltre, il moto circolare non è mai negli stessi punti, mentre quello rettilineo è spesso negli stessi punti. E, pertanto, il movimento attuantesi in un punto sempre diverso dall'altro può esser continuo, ma quello attuantesi spesso negli stessi punti non può esserlo, perché necessariamente esso si attua simultaneamente secondo movimenti opposti. Sicché, non è possibile che si attui un movimento continuo né sul semicerchio né su alcuna parte della circonferenza, perché quivi necessariamente si ripetono spesso gli stessi movimenti e si attuano cangiamenti contrari: infatti, quel movimento non congiunge il termine con l'inizio; invece la conversione li congiunge, ed essa sola è perfetta.

30 Risulta chiara da questa distinzione anche l'impossibilità che gli altri movimenti siano continui, perché in tutti quanti accade che si attui il moto più volte secondo i medesimi punti, come nell'alterazione esso si attua secondo gli intermedi e nel movimento quantitativo secondo le grandezze mediane; e così pure nella generazione e nella corruzione. Né c'è alcuna differenza che si pongano pochi o molti punti in cui si attui il can-
265 giamento, né che vi si metta qualche intermedio o vi si tolga: in entrambi i casi, infatti, risulta che il moto si attua più volte secondo i medesimi punti.

Da ciò risulta chiaro, pertanto, che non parlano bene neppure i fisiologi⁴⁴, i quali sostengono che tutte le cose sensibili sono

sempre in movimento: infatti, necessariamente esse si muovono 5
secondo qualcuno di questi movimenti, e in particolar modo,
secondo quei filosofi, si attua l'alterazione, giacché essi affermano
che le cose scorrono sempre e vengono meno e, inoltre, anche
la generazione e la corruzione essi le definiscono alterazione. Ma
l'attuale nostro discorso ha confermato in maniera universale, ri-
guardo ad ogni movimento, l'impossibilità che un oggetto si
muova continuamente secondo alcun altro movimento che non
sia quello circolare, e quindi neppure secondo l'alterazione e l'ac- 10
crescimento.

Che, adunque, non ci sia nessun cambiamento infinito né continuo, tranne la conversione circolare, si consideri da noi ormai esaurientemente chiarito.

9.

È evidente che, fra gli spostamenti, il primo è la conversione circolare. Ogni spostamento, invero, come anche precedentemente dicemmo ⁴⁵, è o circolare o rettilineo o misto. Di neces- 15
sità i primi due sono anteriori a quest'ultimo, perché questo risulta da quelli. Quello circolare precede il rettilineo, perché è più semplice e perfetto. Né, d'altra parte, è possibile che si attui uno spostamento infinito su una retta (un infinito di tal genere non esiste ⁴⁶; ma, se anche per astratta ipotesi lo si pone-
esse come esistente, nulla tuttavia si muoverebbe, perché non avviene l'impossibile, e percorrere l'infinito è impossibile); il movimento, poi, su una retta finita, tornando indietro, è com- 20
posto ed è, in realtà, sdoppiato, se, invece, non ritorna indietro, è imperfetto e corruttibile. Ma e per la natura e per la ragione e per il tempo il perfetto precede l'imperfetto e l'incorruttibile precede il corruttibile. Inoltre, quello spostamento che può essere eterno, precede quello che non può esserlo. Pertanto è 25
possibile che la conversione circolare sia eterna, mentre nessuno degli altri spostamenti o cangiamenti può esserlo. Infatti, per

⁴⁴ Si allude in particolare ad Eraclito (cfr. *Metaph.* A 987 a 32) e ad Anassagora (cfr. 187 a 30; *De gener. et corr.* A 314 a 13).

⁴⁶ In 261 b 28.

⁴⁸ Cfr. Γ 5, 8.

questi deve generarsi una stasi; e se c'è stasi, il movimento è perito.

In conformità con la ragione, adunque, accade che uno e continuo sia il moto circolare, e non già quello rettilineo: infatti, del moto rettilineo si è determinato un inizio, una fine e un mezzo, e tutto ciò esso lo ha in se stesso, sicché c'è un punto donde il mosso comincerà a muoversi e un punto dove finirà di muoversi (infatti tutto è in quiete nei limiti, tanto in quello iniziale quanto in quello finale), al contrario la conversione circolare non offre limiti determinati: difatti, perché mai uno qualsiasi dei punti che sono su una linea circolare dovrà essere più autenticamente limite? Allo stesso modo, inverso, ciascuno è inizio, mezzo e fine, sicché sempre esso è in principio e in fine e, nello stesso tempo, non lo è mai. Perciò, in un certo senso, la sfera si muove ed è in quiete, perché essa occupa un medesimo luogo: e la ragione è nel fatto che tutte queste proprietà appartengono al centro: questo è, inverso, inizio, mezzo e fine della grandezza; e, quindi, poichè questo si trova al di fuori della circonferenza, non c'è un luogo dove l'oggetto spostato sarà in quiete, come se avesse compiuto il percorso (sempre, infatti, l'oggetto è spostato intorno al mezzo, e non verso l'estremo) e, per questo suo permanere, la sfera nella sua interezza, in un certo senso, è sempre in quiete e continuamente si muove.

Ma allo stesso risultato si giunge anche mediante una controprova: difatti, anche per il fatto che la conversione circolare è misura dei movimenti, è necessariamente prima (ché tutte le cose sono misurate mediante la prima), e per il fatto che è prima, è la misura degli altri.

Oltre a ciò, solo la conversione circolare può essere uniforme. Difatti, gli spostamenti rettilinei si attuano in maniera difforme dal principio e verso la fine, perché ogni cosa, quanto più si separa da ciò che è in quiete, tanto più velocemente viene spostata: invece soltanto la conversione circolare non ha naturalmente né principio né fine in se stessa, ma al di fuori.

Che, poi, lo spostamento locale sia il primo movimento lo attestano tutti quelli⁴⁷ che hanno fatto qualche menzione del

⁴⁷ In particolare Empedocle, Anassagora e Democrito.

movimento, giacché essi assegnano i principi del moto a quei motori che producono in ispecie tale movimento; infatti, segregazione e aggregazione sono movimenti locali; e così pure agiscono mediante il movimento l'Amicizia e la Contesa: questa, infatti, segrega, quella aggrega⁴⁸. Anche l'Intelletto, come dice Anassagora⁴⁹, disgrega, in quanto esso fu il primo motore. In modo simile pensano anche quelli⁵⁰ che, pur senza addurre alcuna causa di tal genere, sostengono che il movimento avviene mediante il vuoto: infatti, anche costoro affermano che la natura si muove secondo il movimento locale (e il 25 moto attraverso il vuoto è uno spostamento ed è come se si effettuasse in un luogo) e credono che gli altri movimenti non appartengano ai corpi elementari, ma solo alle cose che derivano da questi; difatti, essi affermano che accrescimento e diminuzione e alterazione si effettuano solo quando i corpi indivisibili sono aggregati e segregati. Allo stesso modo la pensano anche quelli⁵¹ che spiegano la generazione e la corruzione mediante la condensazione e la rarefazione, giacché essi affermano che tali cose hanno ordine mercé l'aggregazione e la segregazione. E oltre a costoro vi sono anche quelli⁵² che pongono l'anima come causa del movimento, perché dicono che ciò che muove-se-stesso è principio di ciò che è mosso, e l'essere vivente e quello animato muovono se stessi secondo il movimento locale. E noi ci limitiamo a dire che si muove precipuamente ciò che è mosso secondo il moto locale: qualora, invece, un oggetto sia in quiete allo stesso posto, se per caso esso venga accresciuto o diminuito o alterato, noi diciamo che l'oggetto si muove in un certo senso, ma non in senso assoluto.

Che, dunque, sempre un moto c'è stato e sempre ci sarà in 5 ogni tempo, e quale sia il principio del movimento eterno, e ancora quale sia il primo movimento, e quale movimento soltanto possa essere eterno, e che il primo motore è immobile, è stato detto.

⁴⁸ Cfr. Empedocle, 31 B 25, vv. 5-6 Diels-Kranz.

⁴⁹ 59 B 12 Diels-Kranz.

⁵⁰ Gli Atomisti.

⁵¹ Si allude ad Anassimene e seguaci, come già in 187 a 12-16

⁵² Platone (cfr. *Phaedr.* 245 c-246 a).

10.

- 10 Si confermi ora da parte nostra che il primo motore è necessariamente privo di parti e non ha alcuna grandezza.

Facciamo, però, prima alcune precisazioni di carattere preliminare. Una di queste è, appunto, che nessuna cosa finita può attuare il movimento per un tempo infinito. Invero, nel movimento si riscontrano tre cose: il motore, il mosso e, come terzo, ciò in cui il moto avviene, cioè il tempo. Queste cose o sono tutte infinite o tutte finite, o solamente alcune, cioè o due o una di loro. Sia A il motore, B il mosso, Γ il tempo infinito. Poniamo che Δ , una parte di B, sia mosso in una parte, cioè in E. Tale movimento non si attuerà in un tempo uguale a Γ , perché un moto maggiore si attua in un tempo maggiore. Sicché, non è infinito il tempo Z. Così, aggiungendo a Δ , io prenderò A e, aggiungendo a E, prenderò B: ma non potrò prendere il tempo, pur dividendolo sempre in parti uguali, perché esso è infinito: sicché, l'intero A muoverà l'intero B in un tempo finito che sarà parte di Γ . Dunque, non è possibile che da parte di un motore finito si attui un moto infinito.

Pertanto, l'impossibilità che il finito muova per un tempo infinito, risulta ormai chiara; d'altra parte l'assoluta impossibilità che in una grandezza finita ci sia una potenza infinita, risulta chiaramente da quanto segue. Sia, infatti, la potenza maggiore sempre quella che produce un effetto uguale in un tempo minore, tanto se essa, ad esempio, riscalda quanto se raddolcisce o effettui un lancio o, comunque, un movimento. In tal caso sarebbe necessario che da parte di un finito che, però, abbia infinita potenza, il paziente subisca qualche affezione anche più che da qualsiasi altra cosa, perché maggiore è la potenza infinita. Ma tuttavia in tal caso verrà del tutto soppressa l'esistenza del tempo. Sia, infatti, A il tempo in cui la forza infinita ha riscaldato o ha spinto; sia poi AB il tempo in cui una potenza finita ha attuato la medesima cosa: aggiungendo a questa potenza una potenza più grande ma sempre finita, io giungerò una buona volta a compiere il moto nel tempo A: infatti, aggiungendo sempre qualcosa al finito, io andrò oltre ogni limitato, e, sottraendo, io toglierò allo

stesso modo. E allora la potenza finita e quella infinita produrranno il movimento in un tempo uguale. Ma questo è impossibile; 5 epperò è anche impossibile che alcuna cosa finita abbia una potenza infinita.

Per converso, neppure in un infinito ci può essere una potenza finita. Non è affatto impossibile che in una grandezza minore ci sia una potenza maggiore, ma è ben più possibile che ci sia una potenza maggiore in una grandezza maggiore. Sia AB una grandezza infinita. Pertanto B Γ possiede una forza che muove A in un dato tempo, cioè nel tempo EZ. Se io prendo il doppio di B Γ , questo attuerà il movimento in un tempo che è la metà di EZ (ammettiamo che sia tale la proporzione), sicché attuerà il movimento, poniamo, nel tempo Z Θ . Procedendo sempre in questo modo, io non riuscirò mai a percorrere AB, ma assumerò un tempo sempre minore rispetto al tempo dato.

E allora la potenza sarà infinita, perché essa supera ogni 15 potenza finita, se è vero che di ogni potenza finita è necessariamente finito il tempo (infatti, se una potenza di tal quantità muove in un certo tempo, quella più grande muoverà in un tempo minore, ma pur sempre limitato); invece è infinita ogni potenza, proprio come lo sono una moltitudine e una grandezza che su- 20 perino ogni limite.

Ma questo si può dimostrare anche così: in una grandezza finita noi potremo assumere una potenza che sia dello stesso genere di quella che è in una grandezza infinita e che potrà misurare la potenza finita nella grandezza infinita.

Pertanto, l'impossibilità che vi sia una potenza infinita in una 25 grandezza finita e che una potenza finita sia in una grandezza infinita, è anche chiara da quanto si è detto. Ma a proposito degli oggetti spostati è bene approfondire prima un'aporia. Se, invero, tutto ciò che è mosso è mosso da qualcosa, fra tutte quante le cose che sono mosse non da se stesse, come mai alcune si muovono in modo continuo, benché il motore, come avviene nei proiet- 30 tili, non sia in contatto con loro? Se il motore muove simultaneamente anche qualche altra cosa, ad esempio l'aria che, mossa, muove a sua volta, è similmente impossibile che si attui il movimento, dal momento che il primo non è in contatto né muove, ma simultaneamente tutte queste cose sono mosse e cessano di

267 a muoversi quando il primo motore cessa di muovere, anche se questo agisce come la pietra, ossia nel senso che ciò che esso ha mosso, muove a sua volta. Ma è necessario affermare che il primo motore fa in modo che anche l'aria o l'acqua o altro di tal genere provochino un movimento, purché questi abbiano la naturale capacità di muovere e di essere mossi; tuttavia questi non cessano 5 simultaneamente di muovere e di essere mossi, bensì cessano di essere mossi nello stesso tempo in cui il motore cessa di muovere, ma continuano ancora a muovere: perciò essi muovono anche qualche cosa contigua; e per questa vale il medesimo discorso. Ma cessano di muovere quando sempre minore si imprime nel contiguo la potenza di muovere; e cessano completamente quando il motore precedente non li fa più muovere, ma soltanto 10 essere mossi. Ma di necessità, allora, vengono simultaneamente a cessare da una parte il motore, dall'altra il mosso, e quindi l'intero movimento.

Questo movimento, intanto, si produce in quegli enti che possono essere talora in moto talora in quiete: ed esso non è, ma appare continuo, giacché esso è proprio di enti che sono o consecutivi o in contatto, dal momento che il motore non è uno, ma ce n'è una pluralità di reciprocamente contigui. Perciò anche 15 nell'aria e nell'acqua si produce tal movimento che alcuni chiamano antiperistasi. Ma è impossibile risolvere le aporie altrimenti che nel modo anzidetto: l'antiperistasi, invece, fa in modo che simultaneamente tutte le cose muovano e siano mosse, e perciò le fa anche cessare. Nel caso nostro, invece, si osserva che una 20 certa cosa è mossa in modo continuo. Ma da chi mai? Non certo dallo stesso motore⁸².

Ma, poiché negli esseri c'è necessariamente un moto continuo, e questo è uno, ed è necessario che quest'uno sia proprietà di una grandezza (infatti non si muove ciò che è privo di

⁸² In questo passo, secondo il Ross, sarebbero state criticate le teorie platoniche di *Tim.* 79 a sgg. A proposito di questo «mutual replacement» che si riscontra negli attuali voli interplanetari, Heath (*Mathematica in Aristotele* cit., pp. 155-7) parla di una lontana intenzione aristotelica della *vis inertiae*. Per un approfondimento della questione in senso anche filo-atomistico nel Peripato cfr. WEHRLI, *Die Schule des Aristoteles*, cit., V, p. 60.

grandezza), e di una grandezza unica e mossa da un unico motore (altrimenti il movimento non sarà continuo, ma reciprocamente contiguo e, quindi, diviso), se, infine, il motore è uno solo, esso 25 muove o essendo mosso o essendo immobile. Se è mosso, ne dovrà conseguire non solo che esso stesso cangi, ma anche che simultaneamente sia mosso da qualcosa, sicché ci si dovrà fermare e giungere pur sempre a far dipendere l'attuazione del movimento da un immobile. Non è, infatti, necessario che esso cangi insieme con le altre cose, ma esso potrà muovere sempre (e un tal muovere non arreca fatica) e tale movimento è uniforme, o esso solo o esso massimamente, perché il motore non subisce alcun cambiamento. Ma occorre che neppure il mosso subisca 5 rispetto ad esso alcun cambiamento, affinché il suo movimento sia somigliante ad esso. Ed è pur necessario che il motore sia o nel mezzo o nel cerchio, perché questi sono i principi. Ma nel modo più veloce si muovono le cose che sono più vicine al motore; e tale è il movimento del cerchio, epperò lì sarà il motore.

Ma nasce qui un'ultima difficoltà: è possibile che un oggetto mosso produca un movimento continuo e non piuttosto delle spinte che si ripetano più volte, dato che la continuità di un tale movimento non è altro se non consecutività? Necessariamente, infatti, o un motore di tal genere deve sempre spingere o attrarre o far l'una e l'altra cosa insieme, ovvero si deve supporre l'esistenza di qualche altra cosa che accolga movimenti sempre diversi da sempre diversi motori, come prima dicevamo 15 a proposito dei proiettili⁸⁴, se è vero che l'aria [o anche l'acqua], essendo divisibile, muove, ma è sempre diversa nel suo esser mossa. In entrambi i casi non è possibile che il movimento sia non già unico, ma contiguo. Adunque, è continuo solo quel moto che è prodotto dall'immobile, perché questo, essendo sempre nello stesso modo, sarà anche in relazione con il mosso allo stesso modo e continuamente.

Ciò stabilito, risulta ovvia l'impossibilità che il primo immobile motore abbia una grandezza. Se, infatti, avesse una grandezza, 20

⁸⁴ In 266 b 28-267 a 8. Per la necessità che il motore immobile sia in rapporto anche fisico con se stesso cfr. le indagini di Eudemo in F. WEHRLI, *Die Schule des Aristoteles*, cit., VIII, p. 50.

25 necessariamente esso sarebbe o finito o infinito. L'impossibilità che ci sia una grandezza infinita è stata dimostrata precedentemente nei trattati di fisica ⁶⁵; l'impossibilità che il finito abbia un'infinita potenza e l'impossibilità che un qualcosa sia mosso da un finito in un tempo infinito sono state proprio ora dimostrate ⁶⁶. Ma il primo motore muove secondo un eterno movimento e in un tempo infinito. Quindi, è evidente che esso è indivisibile, è privo di parti e non ha grandezza alcuna.

⁶⁵ In *Phys.* I 5, di cui c'è stata una riconferma in 251 a 8-9.

⁶⁶ In 266 a 24 sgg.

DEL CIELO

Traduzione di Oddone Longo

1.

La scienza della natura ha manifestamente ad oggetto, per 268
la sua massima parte, i corpi e le grandezze e le loro affezioni e
movimenti, e inoltre i principi che son propri di questo genere
di enti. Di quanto infatti deve il suo essere alla natura, parte
sono corpi e grandezze, parte hanno corpo e grandezza, parte 5
infine sono i principi propri di questi ultimi.

Per cominciare, continuo è ciò che è divisibile in parti sempre
divisibili, corpo ciò che è divisibile secondo tutte le dimensioni.
Delle grandezze, quella che ha una dimensione è linea, quella
che ne ha due è superficie, quella che ne ha tre è corpo, e al di
fuori di queste non si danno altre grandezze, perché 'tre' è tutti, 10
e 'tre volte uno' dà tutte le dimensioni. Come infatti dicono
anche i Pitagorici, «il Tutto» e «tutte le cose» son definiti dal tre,
perché fine, mezzo e principio hanno il numero del tutto, ma
il numero che essi hanno è quello della triade. Perciò, avendolo
direttamente dalla natura quasi legge di essa, ci serviamo di que- 15
sto numero anche nei riti che celebriamo in onore degli dèi. Ma
anche nel dare le denominazioni procediamo nello stesso modo,
perché di due cose diciamo 'ambidue', e di due persone 'en-
trambi', ma non diciamo 'tutti', e questo termine lo predichiamo
solo a partire dal tre. E questo perché, come abbiamo detto, è
la natura stessa che così ci guida, e noi ci conformiamo ad essa.

Ne segue che, poiché «tutte le cose» e «il Tutto» e «per- 20
fetto» non differiscono quanto all'idea, ma semmai per la materia
e in relazione ai soggetti di cui si predicano, solo il corpo fra le
grandezze viene ad essere perfetto. Esso solo infatti è definito

dal tre, ma il tre è già « il Tutto ». Essendo divisibile secondo tre dimensioni, è divisibile secondo tutte le dimensioni; le altre
 25 grandezze invece lo sono alcune secondo due, altre secondo una dimensione, perché, quale è il numero che a ciascuna è toccato, tale è anche il modo della divisibilità e del continuo. L'una è continua secondo una dimensione, l'altra secondo due, l'altra lo è secondo tutte le dimensioni.

Tutte le grandezze divisibili sono anche continue; se poi anche tutte le grandezze continue siano divisibili, non risulta
 30 ancora evidente da quel che s'è detto fin qui. È evidente invece
 268 b che non si dà passaggio ad un genere ulteriore, come si dà dalla lunghezza alla superficie e dalla superficie al corpo, perché allora quest'ultimo non sarebbe più una grandezza perfetta. Il passaggio infatti dovrebbe di necessità avvenire per la parte in difetto, ma ciò che è perfetto non può aver difetto: è infatti in tutte le dimensioni.

5 Tutti i corpi che si presentano sotto la specie della parte sono dunque, in conformità alla definizione data, per se stessi perfetti, dato che hanno tutte le dimensioni; ma trovano il loro limite, per contatto, nei corpi vicini. Per cui in certo qual modo si può dire che ciascun corpo è molti corpi¹. Il tutto invece di cui questi
 10 sono le parti, è di necessità perfetto e, come lo indica il suo stesso nome, è per ogni verso, e non per uno sì e per un altro no.

2.

Quanto alla natura del tutto, se sia infinito in grandezza o se sia limitato nella totalità della sua mole, sarà da ricercare in seguito. Ora parliamo di quelle che secondo specie ne costituiscono le parti, e parliamo da quello che segue. Tutti i corpi
 15 e le grandezze naturali, noi diciamo, sono per se stessi mobili secondo il luogo; diciamo infatti che la natura è in essi principio di movimento. Il moto locale, che è quello che noi chiamiamo 'traslazione', è sempre o rettilineo, o circolare, o misto di questi due: perché semplici sono questi due soli. E la ragione è che ci

¹ In quanto ha tutte le dimensioni, ed è continuo e divisibile.

sono anche due sole grandezze semplici, la linea retta e quella circolare. Circolare è il movimento intorno al centro, rettilineo 20 quello verso l'alto e il basso. Verso l'alto dico poi il moto che s'allontana dal centro, verso il basso quello in direzione del centro.

Ne consegue che ogni moto semplice è di necessità o dal centro, o verso il centro, o intorno al centro. E questo sembra seguire conseguentemente a quanto si era detto al principio: come infatti il corpo raggiungeva il suo compimento nel tre, così è anche
 25 per il suo movimento. Ora, poiché i corpi sono o semplici, o composti di semplici — dico semplici quelli in cui il principio del movimento è inerente alla loro stessa natura, come il fuoco e la terra, e le loro specie, e i loro congeneri —, anche i movimenti saranno di necessità o semplici o comunque composti, semplici 30 quelli dei corpi semplici, composti quelli dei corpi composti; 269 a questi ultimi poi si muoveranno secondo la parte in essi prevalente.

Se dunque esiste un moto semplice, e se il moto circolare è semplice, e il moto dei corpi semplici è semplice, e il moto semplice è proprio dei corpi semplici — ma anche se il moto è di un 5 corpo composto, sarà secondo la parte in esso prevalente —, ne viene che deve di necessità esistere un corpo semplice che in virtù della sua natura abbia la proprietà di muoversi di moto circolare. Solo per effetto d'una costrizione si ammette che un corpo esegua il moto d'un altro, e da esso diverso; ma secondo natura questo è impossibile, se è vero che per ogni corpo semplice non c'è che un solo movimento naturale.

Ancora: se il moto contro natura è contrario a quello secondo natura, e la contrarietà è sempre di uno a uno, ne viene di neces-
 10 sità che, dal momento che il moto circolare è semplice, se esso non sarà secondo natura per il corpo che si muove, sarà contro natura. Se dunque ciò che si muove circolarmente è il fuoco o alcunché altro di simile, il moto ad esso naturale verrà ad essere contrario a quello circolare: ma la contrarietà è di uno a uno, e il moto verso l'alto e quello verso il basso sono già contrari 15 fra loro. Se invece ciò che si muove contro natura è un altro corpo ancora, esso avrà un altro movimento secondo natura; ma questo è impossibile, perché se è il moto verso l'alto, il corpo sarà o fuoco o aria, se è quello verso il basso, o acqua o terra.

Ma un moto siffatto sarà di necessità anche primo: il perfetto
 20 è per natura primo rispetto all'imperfetto, e il circolo rientra nel
 numero delle cose perfette, mentre una linea retta non è mai per-
 fetta. Non la linea infinita — giacché avrebbe limite e fine —, e
 neppure alcuna delle linee finite — per tutte infatti c'è qual-
 cosa al di fuori del loro limite, dato che qualunque di esse si
 prenda, può venir prolungata.

Cosicché, se il movimento primo è proprio di un corpo per
 25 natura primo, e se il movimento circolare è primo rispetto a
 quello rettilineo, e quello rettilineo è proprio dei corpi semplici
 — infatti così il fuoco come i corpi formati di terra si muovono
 in linea retta, il primo verso l'alto, gli altri verso il basso e in
 direzione del centro —, avremo necessariamente che anche il
 moto circolare sarà proprio di qualche corpo semplice; perché il
 moto dei corpi composti, come abbiamo detto, è a seconda della
 30 parte che prevale nella mescolanza di quelli semplici. Da tutto
 questo risulta, come si vede, evidente, che v'è per natura un'altra
 sostanza corporea oltre alle formazioni a noi note quaggiù, più
 divina ed anteriore ad esse tutte.

E questo appare manifesto anche ove si assuma ancora che
 ogni movimento è o secondo natura o contro natura, e che quello
 che è contro natura per l'uno è secondo natura per l'altro, come
 35 accade per il moto verso l'alto e quello verso il basso: questi
 infatti sono contro natura e secondo natura, l'uno per il fuoco,
 269 b l'altro per la terra. Per modo che anche il moto circolare, essendo
 contro natura per questi corpi, sarà di necessità secondo natura
 per qualche altro corpo.

Inoltre, se il moto circolare è secondo natura per qualche
 corpo, è chiaro che tra i corpi semplici e primi deve esservene
 5 uno che abbia questa proprietà, che, come il fuoco si muove verso
 l'alto e la terra verso il basso, esso secondo natura si muova di
 moto circolare.

Se invece è contro natura che si muovono lungo la loro orbita
 i corpi che hanno moto circolare, fa meraviglia ed è del tutto
 contro ragione che solo questo movimento, mentre è contro natura,
 sia continuo ed eterno; vediamo infatti che in tutti gli altri casi
 10 ciò che è contro natura è più rapidamente soggetto a corrompersi.

Per modo che, se è il fuoco, come dicono alcuni², il corpo che
 così si muove, questo moto sarà per esso non meno contro natura
 del moto verso il basso; vediamo infatti che il moto proprio del
 fuoco è quello che parte dal centro e segue la linea retta. E però,
 traendo le conseguenze di tutto questo, non si potrà fare a meno
 di convincersi che oltre ai corpi che si trovano quaggiù e che
 ci circondano, ce n'è un altro, separato, la cui natura ha tanto 15
 più pregio quanto più esso è lontano dal mondo di quaggiù.

3.

Poiché di quanto abbiamo fin qui esposto parte rientra nelle
 premesse, parte è stato dimostrato, è evidente che non ogni corpo
 ha leggerezza o peso. Dobbiamo tuttavia porre che cosa inten- 20
 diamo con 'pesante' e 'leggero', e lo faremo ora per quanto
 basta a soddisfare la presente necessità, per trattarne con maggior
 precisione in seguito³, quando dovremo indagare sulla loro es-
 senza. Sia dunque 'pesante' ciò che per natura si porta verso
 il centro, 'leggero' ciò che si porta in direzione opposta al centro,
 'più pesante di tutto' ciò che sta sotto a tutti i corpi che si por-
 tano verso il basso, 'più leggero di tutto' ciò che si mantiene 25
 al sommo rispetto a tutti quelli che si portano verso l'alto.

È necessario in verità che tutto ciò che si muove verso il basso
 o verso l'alto abbia o leggerezza o peso, o l'uno e l'altra insieme,
 non però in rapporto al medesimo termine; è infatti nel rapporto
 reciproco che questi corpi sono pesanti e leggeri, come ad esem-
 pio l'aria rispetto all'acqua e l'acqua rispetto alla terra. Invece 30
 il corpo che si muove circolarmente è impossibile che abbia peso
 o leggerezza, perché né secondo natura né contro natura s'am-
 mette che esso possa muoversi o verso il centro o in direzione
 opposta al centro. Secondo natura esso non può avere il moto
 rettilineo: uno solo era difatti il moto naturale di ciascuno dei
 corpi semplici, per modo che esso verrebbe ad identificarsi con
 uno dei corpi che si muovono dei moti suddetti. Posto invece 35

¹ Empedocle, Archelao, Anassagora.² Libro IV.

270 a che di un tal moto si muova contro natura, se per esso è contro natura il moto verso il basso, sarà secondo natura quello verso l'alto, e se è contro natura quello verso l'alto, sarà secondo natura quello verso il basso. S'era posto infatti che di due moti contrari, quando per un corpo l'uno è contro natura, l'altro è secondo natura.

Ora, poiché è nella stessa direzione che si muovono secondo natura e il tutto e la parte, ad esempio tutta la terra ed una piccola zolla, ne consegue in primo luogo che il corpo circolare non ha né leggerezza né peso — nel caso contrario potrebbe muoversi secondo la sua propria natura o verso il centro o in direzione opposta al centro —, e in secondo luogo, che è impossibile che si muova di moto locale verso l'alto, oppure trascinato verso il basso; né infatti secondo natura è possibile che esso si muova di un altro moto, né contro natura, né esso né alcuna delle sue parti; la medesima ragione vale infatti così per il tutto come per la parte.

Similmente, è conforme a ragione concepire questo corpo anche come ingenerato, incorruttibile e non soggetto ad accrescimento o alterazione, perché tutto ciò che diviene, diviene movendo da un contrario e in presenza di un sostrato, e parimenti si corrompe in presenza di un sostrato e sotto l'azione d'un contrario e passando a un contrario, come s'è detto nella prima parte della nostra trattazione⁴; ma i contrari hanno anche moti contrari. Ma se non è possibile che questo corpo abbia un contrario, in quanto è escluso anche che vi possa essere un moto contrario alla traslazione circolare, a ragione la natura sembra aver escluso dal numero dei contrari ciò che doveva essere ingenerato [ed incorruttibile]; e nei contrari infatti che generazione e corruzione hanno luogo. E si deve anche considerare che tutto ciò che subisce accrescimento s'accresce — [e ciò che subisce diminuzione diminuisce] — per opera di qualcosa di congenere che gli s'aggiunge e si risolve nella sua materia; questo corpo invece, non v'è nulla da cui sia venuto ad essere.

Ma se non è soggetto ad accrescimento e a diminuzione, cade sotto la stessa ragione concepirlo anche come inalterabile.

⁴ Phys. A 188 b 21-23, 191 a 5.

L'alterazione infatti è un movimento secondo il 'quale', ma gli abiti e le disposizioni propri del 'quale' non si producono senza i mutamenti secondo le affezioni, come ad esempio salute e malattia. E noi vediamo che tutti i corpi naturali soggetti a mutamenti secondo affezione, subiscono anche accrescimento e diminuzione, come ad esempio i corpi degli animali e le loro parti, e quelli delle piante: e così è anche per gli elementi. Per modo che, se il corpo circolare non ammette né accrescimento né diminuzione, è conforme a ragione che esso sia anche inalterabile.

Che il corpo primo dunque è eterno, non s'accresce e non diminuisce, e non è soggetto ad invecchiamento, alterazione o altre affezioni, una volta accettate le premesse, risulta evidente da quanto ora esposto. E si può dire che, come il discorso che abbiamo fatto testimonia in favore dei fatti constatabili, così questi depongono a favore del nostro discorso; perché tutti gli uomini hanno qualche concetto degli dèi, e, barbari o Greci, quanti ritengono che vi siano degli dèi assegnano al divino la regione superiore. Questo evidentemente perché pensano che l'immortale debba andar congiunto con l'immortale, né potrebbe essere altrimenti. Se dunque esiste una natura divina, come 10 esiste, anche quanto ora si è detto intorno alla prima sostanza corporea è stato detto nel modo dovuto. E a questo si giunge, in maniera sufficientemente certa, anche attraverso l'attestazione del senso, almeno per quanto può essere certa la testimonianza umana. In tutto il tempo trascorso, infatti, stando a quanto si è tramandato dagli uni agli altri, appare che l'ultimo cielo non ha subito alcun mutamento, né nel suo insieme, né in alcuna delle parti ad esso proprie. Ed anche il suo nome pare che dagli antichi si sia tramandato fino ai nostri giorni, concependolo essi al modo stesso che anche noi diciamo; non una volta sola, né due, ma ripetute volte si deve infatti ritenere che le medesime credenze giungano fino a noi. Considerando il corpo primo come un'altra 20 sostanza oltre a terra, fuoco, aria e acqua, essi chiamarono il luogo eccelso etere [αἰθήρ], e gli diedero questo nome perché esso corre sempre [ἀείρειν] nell'eternità del tempo. Anasagora invece si serve di questo nome impropriamente, perché 25 chiama etere ciò che dovrebbe chiamar fuoco.

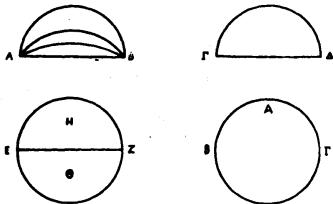
Da quanto esposto risulta anche evidente che il numero di

quelli che si sogliono dire corpi semplici non può eccedere quello da noi stabilito; perché il moto dei corpi semplici è di necessità semplice, ma semplici noi diciamo solo il moto circolare e quello
30 rettilineo, e di questo le due parti, quello dal centro e quello verso il centro.

4.

Che non esista poi un moto contrario a quello circolare, di questo ci si può convincere in più modi. In primo luogo, in quanto noi poniamo come contraria per eccellenza alla linea circolare quella retta — giacché concavo e convesso si considerano contrari
35 non solo fra di loro, ma anche in rapporto al rettilineo, se presi come le due parti di un tutto e composti ad unità l'uno col l'altro —; cosicché, se c'è un moto contrario, vien di necessità che contrario per eccellenza al moto circolare sia quello rettilineo. Ma i moti rettilinei sono già contrari fra loro, in virtù dei luoghi,
5 perché alto e basso è differenza e contrarietà di luogo.

Se poi uno pensa che la linea circolare sottostia alla medesima ragione della retta — in quanto ritiene che il moto da A in B sia contrario a quello da B in A — è sempre del moto lungo la linea retta che parla: solo questa infatti è definita, mentre infinite sono le linee circolari che possono circoscrivere due stessi punti.



10 Lo stesso accade quando si consideri il semicerchio, e s'intenda uno solo, come ad esempio per il movimento da Γ in Δ

e da Δ in Γ: questo infatti viene a coincidere col moto lungo il diametro, perché è sempre sulla base della retta che noi consideriamo la distanza di un punto da un altro.

Ed è così anche se, tracciato un circolo, si pone che il movimento lungo il primo dei due semicerchi è contrario a quello lungo il secondo, come nel cerchio intero il movimento da E 15 in Z nel semicerchio H rispetto a quello da Z in E nel semicerchio Θ. Anche se questi fossero contrari, non per questo sarebbero contrari fra loro i movimenti lungo il cerchio intero.

Ma neppure il movimento circolare da A in B è contrario a quello da A in Γ: il movimento infatti è qui dal medesimo 20 punto al medesimo punto, mentre il movimento contrario si è definito come dal contrario al contrario. E se anche uno dei due movimenti circolari fosse contrario all'altro, ne avremmo che uno dei due sarebbe invano. [Sarebbero infatti nella stessa direzione.]

|| In quanto è necessario che ciò che si muove in circolo, da qualunque parte cominci, arrivi egualmente in tutti i luoghi contrari — contrarietà di luogo sono l'alto e il basso, il davanti e il dietro, 25 la destra e la sinistra —: e le contrarietà di moto sono secondo le contrarietà di luogo. || Se infatti fossero eguali, non avrebbero più movimento; se invece uno dei due moti prevalesse, non vi sarebbe più l'altro. Cosicché, se vi fossero entrambi, uno dei due corpi sarebbe invano, non muovendosi secondo il moto che ad 30 esso è proprio. Diciamo infatti che è 'invano', ad esempio, di una calzatura che non si può calzare. Ma dio e la natura non fanno nulla invano.

5.

Poiché abbiamo chiarito questi punti, sono ora da esaminare le 271 b rimanenti questioni, e in primo luogo se esista un corpo infinito, com'è opinione di quasi tutti gli antichi [filosofi], o se questo non rientri nel numero delle cose impossibili. Perché, che questo sia nell'uno o nell'altro modo è cosa di non piccola, anzi di grandissima e fondamentale importanza agli effetti della ricerca sulla verità; si può dire infatti che l'origine di tutte le controversie fra quanti hanno formulato delle teorie sulla natura nel suo in-

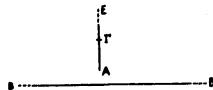
sieme è stata e sarà sempre questa, se è vero che il discostarsi in partenza anche di poco dalla verità si moltiplica all'infinito via via che si procede. Come quando uno affermi che esiste una grandezza minima: questi, introducendo il concetto d'entità minima, scuoterà nelle loro fondamenta i massimi principi della matematica. Causa di ciò è che il principio è maggiore in potenza che in grandezza, per cui ciò che al principio è piccolo alla fine diventa quanto vi può essere di più grande. Ma l'infinito ha in sé la massima potenza, così di principio come di quantità, per modo che non è assurdo né contrario a ragione che, dall'assumere l'esistenza di un corpo infinito, derivino le più gravi conseguenze. Dobbiamo perciò trattare di questo riprendendo dall'inizio.

Ogni corpo rientra di necessità o fra i semplici o fra i composti, cosicché anche l'infinito sarà o semplice o composto. Ma che, se sono finiti i semplici, sarà necessariamente finito anche il composto, è evidente; difatti, ciò che si compone di parti finite in numero e in grandezza, è finito [in numero e in grandezza]: esso sarà infatti quantitativamente pari alla somma delle parti di cui si compone. Resta pertanto da vedere se è possibile che uno dei corpi semplici sia infinito in grandezza, o se questo sia impossibile. Dopo aver trattato in via preliminare del corpo primo, dovremo poi passare ad indagare anche sugli altri.

Che il corpo mosso di moto circolare sia di necessità perfettamente finito, appare evidente da quel che segue. Se ciò che si muove in circolo è infinito, saranno infinite anche le linee che partono dal centro. Ma linee infinite hanno anche intervalli infiniti: e dico intervallo fra le linee quello al di là del quale non è dato assumere altra grandezza che tocchi le linee stesse. Questo dunque sarà necessariamente infinito, perché nel caso delle linee finite è sempre finito. Si aggiunga che è sempre possibile assumere un intervallo maggiore di quello dato, per modo che, come noi diciamo infinito il numero in quanto non c'è un numero massimo, la medesima ragione vale anche per l'intervallo. Se dunque l'infinito non si può percorrere tutto, ed essendo esso infinito, anche l'intervallo è necessariamente infinito, ne consegue che esso non può muoversi in circolo. Ma noi vediamo che il cielo si volge

in circolo e col ragionamento siamo giunti a stabilire che vi è un corpo cui è proprio il moto circolare.

Ancora: se da un tempo finito si sottrae un tempo finito, anche il rimanente sarà di necessità finito, e avrà un principio. E se ha un principio il tempo, ad esempio, del camminare, anche lo stesso movimento ha un principio, e quindi anche la grandezza che ha camminato lo ha; e questo vale anche negli altri casi. Sia data ora una linea AΓE, infinita dal lato di E, e un'altra linea BB, infinita da entrambi i lati. Se la linea AΓE descrive un circolo facendo centro in A, il suo moto circolare, che dura per un tempo finito, la porterà ad un certo punto ad intersecare



la linea BB; difatti il tempo totale impiegato [dal cielo] per compiere un giro è finito. Lo sarà quindi anche il tempo sottratto dal totale, durante il quale la linea intersecante si è mossa. Vi sarà dunque un principio in cui la linea ha intersecato per la prima volta la linea BB. Ma questo è impossibile. L'infinito non può dunque muoversi in circolo; e quindi neppure l'universo, se fosse infinito, lo potrebbe.

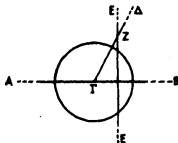
Ma anche da quanto segue risulta evidente che è impossibile che l'infinito si muova: sia data una linea finita A in moto parallelamente ad un'altra linea B, anch'essa finita. Di necessità B viene a capo di A nello stesso momento in cui A viene a capo di B, perché la prima copre l'estensione della seconda nella stessa misura in cui la seconda copre l'estensione della prima. Ora, 25 se si muovono entrambe in direzioni opposte, l'una verrà a capo dell'altra più rapidamente; se invece l'una si muove e l'altra sta ferma, e la velocità della linea che si muove parallelamente all'altra è la medesima, ciò avverrà più lentamente. Comunque, questo almeno è evidente, che non si può percorrere tutta una linea infinita in un tempo finito; ci vorrà dunque un tempo in-

- 30 finito; e questo è già stato dimostrato nei trattati sul movimento¹.
 Va detto poi che non fa nessuna differenza se è la linea finita che si muove parallelamente a quella infinita, o l'infinita parallelamente all'altra. Quando infatti l'una si muove lungo l'altra, anche l'altra muta posizione rispetto alla prima, tanto se è in moto quanto se è immobile; tranne che, nel caso che si muovano entrambe, verranno l'una a capo dell'altra più rapidamente. Tuttavia, nulla vieta che talora la linea in moto parallelamente ad una linea immobile possa percorrere più rapidamente questa che non una che si muova nel senso contrario: basta porre che le due linee aventi moto contrario si muovano lentamente, e che quella in moto lungo la linea immobile si sposti molto più velocemente delle prime. Non fa perciò difficoltà ai fini dell'argomentazione il fatto che essa si muova lungo una linea ferma, dal momento che si ammette che la linea A, muovendosi lungo la linea B anch'essa in moto, possa venirne a capo più lentamente.
- 10 Se dunque è infinito il tempo nel quale la linea finita si muove per venire a capo di quella infinita, anche quello nel quale la linea infinita percorrerà la lunghezza della linea finita è di necessità infinito. È dunque impossibile che l'infinito si muova tutto intero: anche se si muovesse per un tratto minimo, trascorrerebbe di necessità un tempo infinito. Ma intanto il cielo percorre la sua orbita e si rivolge tutto intero in circolo in un tempo finito,
- 15 così da percorrere nel suo moto rotatorio tutta la lunghezza d'una linea interna al cerchio come la linea finita AB. È impossibile dunque che il corpo circolare sia infinito.

- Ancora: come è impossibile che una linea che da una parte ha un limite, sia infinita, ma se lo è lo sarà in un senso soltanto, del pari anche un piano, in quanto abbia un limite, non è possibile che sia infinito; quando poi sia interamente circoscritto dal limite, non può essere infinito in nessun senso, come ad esempio non c'è un quadrato infinito, o un cerchio, o una sfera infinita, e come non c'è neppure una linea d'un piede infinita. Ma se né la sfera [né il quadrato] né il cerchio sono infiniti, e se è vero che se non ci fosse il cerchio non ci sarebbe neppure il moto circolare, analogamente, se non c'è un cerchio infinito, non ci può essere neppure un moto circolare infinito, se anche il cerchio non è infinito.

pure un moto circolare infinito, se anche il cerchio non è infinito. [Ne consegue che un corpo infinito non potrà mai muoversi circolarmente.]

Ancora: sia Γ il centro, AB una linea infinita, E una linea 25 ad essa perpendicolare e $\Gamma\Delta$ una linea in movimento, infinite anch'esse; abbiamo che la linea $\Gamma\Delta$ non verrà mai a capo di E, ma si troverà sempre nella condizione di ΓE ; interseca infatti E in un punto Z. Ne consegue che la linea infinita non può volgersi in circolo.



Ancora: se il cielo è infinito, e si muove in circolo, in un tempo finito esso si troverà ad avere percorso uno spazio infinito. 30 Sia dato infatti un cielo immobile [infinito], e un altro di eguali dimensioni che si muove in esso. Se quest'ultimo, e sia infinito, ha compiuto un giro circolare, avrà percorso lo spazio infinito avente dimensioni eguali alle proprie in un tempo finito. Ma s'è visto che questo è impossibile. Si può anche dire inversamente che se è infinito il tempo in cui ha compiuto la sua rotazione, anche la grandezza che ha percorso è di necessità finita. Ma la grandezza che esso ha percorso è di dimensioni eguali alle proprie; dunque anch'esso è finito.

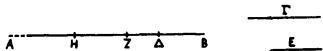
Che il corpo che si muove di moto circolare non è senza limite 5 ultimo, né infinito, ma ha un termine, è dunque evidente.

¹ Phys. Z 233 a 32 sgg., 238 a 20 sgg.

6.

- Ma neppure un corpo che si muova verso il centro, o partendo dal centro, può essere infinito, perché il moto verso l'alto e quello verso il basso sono contrari, ma moti contrari sono verso
10 luoghi contrari. Ora, se l'uno dei contrari è delimitato, sarà delimitato anche l'altro; e il centro è delimitato: difatti, qualunque sia il punto muovendo dal quale il corpo che resta sotto a tutti si porta verso il basso, non è possibile che esso oltrepassi il centro. Se dunque è delimitato il centro, anche il luogo superiore è di necessità delimitato. Ma se sono delimitati e finiti i luoghi, anche i punti saranno finiti.
- 15 Ancora: se sono delimitati l'alto e il basso, anche ciò che sta nel mezzo dev'essere per necessità delimitato; perché se non fosse delimitato, il movimento fra l'alto e il basso sarebbe infinito. Ma che questo sia impossibile s'è dimostrato prima. Il centro dunque è delimitato; di conseguenza, lo è anche il corpo che in questo si trova, o può venire a trovarsi. Ma un corpo che si muova verso
20 l'alto o verso il basso può venire a trovarcisi; per sua natura infatti si muove, nel primo caso allontanandosi dal centro, nel secondo in direzione del centro.

- È chiaro dunque da quanto esposto che non è possibile che ci sia un corpo infinito; inoltre, è chiaro anche che, se non c'è peso infinito, nessuno di questi corpi potrà essere infinito; perché un corpo infinito dovrebbe di necessità avere anche un peso
25 infinito. La medesima ragione vale anche per il leggero; se c'è infatti un peso infinito, c'è anche una infinita leggerezza, se si pone che il corpo che resta al sommo di tutti è infinito. La cosa risulta evidente da quello che segue: si ponga che il peso sia finito, e si prenda un corpo infinito AB, e il peso sia Γ .



- 30 Si sottragga ora dall'infinito una grandezza finita $\Delta\Gamma$, e il peso di questa sia E. Abbiamo che E sarà minore di Γ , dato che il peso

d'una grandezza minore è minore. Si ponga ora che il peso minore sia contenuto in quello maggiore un qualsiasi numero di volte, e quindi, come il peso minore sta a quello maggiore, così stia $\Delta\Gamma$ rispetto a BZ; dall'infinito infatti è possibile sottrarre quanto
273 b si voglia. Se le grandezze sono direttamente proporzionali ai pesi, e se il peso minore è della grandezza minore, il peso maggiore 5 sarà della grandezza maggiore. Ne avremo che il peso della grandezza finita BZ e quello della grandezza infinita saranno eguali. Ancora: se il peso del corpo maggiore è maggiore, il peso di HB sarà maggiore di quello di ZB, sicché il peso del corpo finito sarà maggiore di quello del corpo infinito. Ma avremo anche che grandezze
10 diseguali avranno lo stesso peso; l'infinito e il finito sono infatti diseguali. E non ha importanza che i pesi siano commensurabili, o incommensurabili, perché anche se sono incommensurabili varrà la medesima ragione; ad esempio, se E preso tre volte eccede la misura del peso Γ : difatti, se prendiamo tre volte la grandezza intera di $\Delta\Gamma$, il suo peso sarà maggiore di Γ , cosicché ricadremo nella medesima impossibilità.

Si possono anche prendere dei pesi commensurabili, dato 15 che non fa nessuna differenza che si parta dal peso o dalla grandezza; ad esempio, se si prende un peso E commensurabile a Γ , dall'infinito si sottrae la grandezza avente il peso E, ad esempio $\Delta\Gamma$, poi, qual è il rapporto fra peso e peso, tale si pone che sia quello fra $\Delta\Gamma$ e un'altra grandezza, ad esempio BZ — perché, 20 essendo la grandezza infinita, è possibile sottrarne quanto si voglia —; difatti, prese queste quantità, sia le grandezze che i pesi saranno commensurabili fra di loro.

E non farà nessuna differenza, agli effetti della dimostrazione, nemmeno che la grandezza che si considera sia composta di parti omogenee o eterogenee. Si possono infatti prendere sempre dei corpi di peso eguale a $\Delta\Gamma$, sottraendo o aggiungendo a piacere
25 dall'infinito. Per modo che risulta chiaro da quanto si è detto che il peso d'un corpo infinito non sarà mai finito. Sarà dunque infinito. Se pertanto è impossibile questo, è impossibile anche che ci sia un corpo infinito.

Ma che sia impossibile che esista un peso infinito, risulta evidente da quanto segue. Se un dato peso percorre un dato spa-
30 zio in un dato tempo, un peso eguale al primo più qualcosa lo

farà in un tempo minore, e la proporzione che c'è tra i pesi si
 274 a ripeterà, nel rapporto inverso, per i tempi; ad esempio, se metà
 del peso si muove in un dato tempo, un peso doppio del primo
 si muoverà nella metà di quel tempo. Si aggiunga che un peso
 finito percorre tutto intero uno spazio finito in un tempo finito.
 Da tutto questo consegue dunque di necessità che, se esiste un
 peso infinito, esso deve muoversi in quanto la sua grandezza è
 5 quella del peso finito più qualcosa, e non muoversi in quanto
 il movimento dev'essere in proporzione diretta al maggior peso,
 e, seguendo il rapporto inverso, il peso maggiore deve muoversi
 in tempo minore. Ma fra l'infinito e il finito non c'è rapporto di
 commensurabilità, mentre c'è fra tempo minore e tempo mag-
 giore finito. Ora, è in un tempo sempre minore che l'infinito
 si muoverà, e non c'è tempo minimo; d'altronde, anche se ci fosse,
 10 non ne trarremmo alcun vantaggio, perché si potrebbe assumere
 un altro peso finito che fosse nello stesso rapporto in cui è quello
 infinito rispetto ad un altro maggiore; cosicché, in un tempo eguale,
 il peso infinito percorrerebbe uno spazio eguale a quello percorso
 dal peso finito; ma questo è impossibile.

Abbiamo dunque di necessità che, se l'infinito si muove in
 15 un tempo qualsivoglia, ma finito, anche un altro peso, finito, si
 muoverà in quel medesimo tempo per uno spazio finito. È perciò
 impossibile che vi sia un peso infinito, e così pure una leggerezza
 infinita. Di conseguenza, è anche impossibile che vi siano corpi
 aventi peso o leggerezza infiniti.

7.

Che non vi sia un corpo infinito risulta dunque evidente al-
 20 l'indagine particolare, nel modo che s'è fatto; ma è evidente
 anche se si passa a ricercare in generale, non solo in forza delle
 ragioni da noi esposte nella trattazione sui principi⁶ — anche
 ivi infatti abbiamo in primo luogo trattato dell'infinito in generale,
 in che senso debba dirsi che è e che non è —, ma anche in altro
 modo, come si farà ora. Dopo di questo si dovrà vedere se, anche

⁶ *Phys.* I 4-8.

nel caso che il corpo del Tutto non sia infinito, esso non sia però 25
 talmente grande da rendere possibile l'esistenza di più cieli.
 Perché si potrebbe sollevare quest'aporia: così come si è costi-
 tuito il mondo che ci circonda, nulla vieta che ci siano anche altri
 mondi, e più d'uno, non però infiniti. In primo luogo perciò
 tratteremo dell'infinito in generale.

Ogni corpo è di necessità o infinito o finito, e se è infinito, 30
 o tutto eterogeneo od omogeneo, e se è eterogeneo, è formato
 di specie o finite o infinite. Ma che non possa esser formato da
 infinite specie, è evidente, se si lasciano fermi i principi da noi
 prima posti; giacché, essendo in numero finito i moti primi, anche 274 b
 le specie dei corpi semplici sono di necessità finite. Il moto dei
 corpi semplici infatti è semplice, ma i moti semplici sono in nu-
 mero finito; e ogni corpo naturale è sempre necessariamente do-
 tato di moto. Ma se l'infinito è composto di parti in numero fi- 5
 nito, anche ciascuna di queste parti sarà di necessità infinita,
 dico ad esempio l'acqua o il fuoco. Ma questo è impossibile,
 perché si è dimostrato che non esistono né peso né leggerezza
 infiniti.

Ancora: anche i luoghi di queste parti saranno di necessità in-
 finiti in grandezza, cosicché anche i moti di tutti questi corpi 10
 dovranno essere infiniti. Ma questo è impossibile, se accettiamo
 la validità dei primi principi da noi assunti, per i quali né ciò
 che si porta verso il basso può muoversi all'infinito, né, in con-
 formità alle medesime ragioni, ciò che si porta verso l'alto. È
 impossibile infatti che possa essere in corso un processo il cui
 compimento è escluso, e questo vale così per il 'tale' come
 per il 'tanto' e per il 'dove'. Intendo dire che, se è impossibile 15
 che uno pervenga ad essere 'bianco' o 'lungo un cubito' o
 'in Egitto', è anche impossibile che uno di questi processi sia
 in corso di svolgimento. È dunque impossibile anche che un corpo
 sia in movimento verso un punto al quale, con questo movi-
 mento, non potrà mai arrivare.

Ancora: anche se le parti sono in istato di dispersione, non di
 meno — si dirà — sarà possibile che ad esempio il fuoco costituito
 dalla somma di tutte le parti di fuoco sia infinito. Ma si è stabi- 20
 lito che 'corpo' è ciò che ha dimensione in ogni verso; come
 sarà possibile allora che vi siano più corpi dissimili, e che ciascun

d'essi sia infinito? È in ogni verso infatti che ciascuno dovrebbe essere infinito.

Ma non è possibile neppure che l'infinito sia tutto omogeneo. Innanzi tutto, non ci sono altri movimenti oltre a quelli enumerati; avrà perciò uno di questi. Ma se è vero questo, ne deriva che ci sarà o un peso infinito o una leggerezza infinita.

Ma l'infinito non può nemmeno trovarsi nella condizione del corpo che si muove di moto circolare: giacché è impossibile che l'infinito si muova in circolo. Non c'è infatti nessuna differenza fra dire questo ed affermare che il cielo è infinito; ma questo si è già dimostrato che non è possibile.

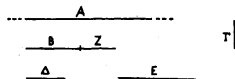
Ma anche in generale, l'infinito non può muoversi in nessun modo. Il suo moto infatti sarebbe o secondo natura o per costrizione; ma se fosse per costrizione, esso avrebbe anche un moto secondo natura, e dovrebbe esserci perciò anche un altro luogo altrettanto grande nel quale esso si porterebbe; e questo è impossibile.

Che poi in generale sia impossibile che l'infinito subisca l'azione d'un corpo finito, o che eserciti un'azione su un corpo finito, è cosa che risulterà evidente da quello che segue. Sia A infinito, B finito, Γ il tempo in cui il movimento viene esercitato o subito. Se A viene riscaldato, o spinto, da B, o subisce qualsiasi altra azione, o anche viene mosso di quanto si voglia, nel tempo Γ , sia Δ minore di B, e si ponga che grandezze minori muovano, a parità di tempo, quantità minori; sia poi E ciò che viene alterato da Δ . La stessa proporzione che c'è fra Δ e B ci sarà fra E ed un'altra grandezza finita. Si ponga quindi che grandezze eguali alterino a parità di tempo quantità eguali, grandezze minori a parità di tempo quantità minori, grandezze maggiori quantità maggiori, e maggiori di tanto, quanto è la proporzione che c'è fra la grandezza maggiore e quella minore.

Ne avremo che l'infinito non sarà mai mosso da una grandezza finita in nessun tempo, perché in un tempo eguale un'altra quantità minore sarà mossa da una grandezza minore, ma la grandezza che avrà proporzione analoga a questa sarà finita; non è possibile infatti alcun rapporto di proporzionalità fra infinito e finito.

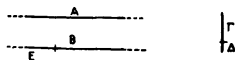
Ma neppure l'infinito muoverà, quale che sia il tempo, il finito. Sia infatti A infinito, B finito, Γ il tempo in cui A muove

B. Nel tempo Γ , Δ muoverà indubbiamente una quantità minore di B; sia questa Z. La proporzione poi che c'è fra l'intero BZ e Z, ci sia anche fra E e Δ . Avremo che E muoverà BZ nel tempo Γ . In tal modo, l'infinito e il finito opereranno l'alterazione in un tempo eguale. Ma questo è impossibile, perché s'era posto che



una grandezza maggiore lo facesse in tempo minore. E qualunque tempo si prenda, avremo sempre il medesimo, cosicché non ci sarà mai un tempo nel quale l'infinito possa imprimere il movimento. E in verità, né imprimere né subire un movimento si può in un tempo infinito: questo infatti non ha limite, mentre l'agire e il subire lo hanno.

Ma è anche impossibile che l'infinito subisca alcunché da parte d'un infinito. Siano A e B infiniti, e sia $\Gamma\Delta$ il tempo in cui B ha subito l'azione di A. La parte E dell'infinito B, essendo che



B ha subito tutto intero l'azione di A, non subirà, nello stesso tempo, la stessa azione; va assunto infatti come premessa che una grandezza minore è mossa in tempo minore. Sia E mosso da A nel tempo Δ . Avremo che, come Δ sta a $\Gamma\Delta$, così E starà ad una parte finita di B. Ora, quest'ultima sarà necessariamente mossa da A nel tempo $\Gamma\Delta$: va assunto infatti che per opera dello stesso agente una grandezza maggiore o minore subisce l'azione in un tempo che sarà maggiore o minore, quando esse differiscano proporzionalmente ai tempi. Ne consegue che in un tempo finito un infinito non potrà mai venir mosso da un altro infinito. Sarà dunque in un tempo infinito; ma il tempo infinito non ha limite, mentre ogni movimento compiuto lo ha.

5 Se pertanto ogni corpo sensibile ha potenza d'agire o di patire, o l'una e l'altra insieme, è impossibile che un corpo infinito sia sensibile. Ma tutti i corpi che occupano un luogo sono sensibili. Non v'è quindi nessun corpo infinito fuori del cielo; e neppure un corpo esteso fino a un certo limite. In assoluto quindi non v'è nessun corpo fuori del cielo; giacché se questo corpo 10 si considera intelligibile, verrebbe a essere in un luogo; 'fuori' e 'dentro' infatti designano il luogo. Per modo che sarà sensibile. || Ma non c'è nessun corpo sensibile fuori del cielo. ||

Con più valide ragioni dialettiche, si può affrontare la questione anche in questo modo: se è omeomero, l'infinito non può muoversi in circolo; non esiste infatti un centro dell'infinito, ma quanto ha moto circolare si muove intorno a un centro. Ma 15 neppure in linea retta è possibile che si muova: ci vorrà infatti un altro luogo altrettanto grande, e infinito, nel quale esso si porti nel suo moto secondo natura, e un altro ancora, di eguali dimensioni, verso il quale si porti contro natura.

Ancora: sia che abbia per natura il moto rettilineo, sia che questo moto lo compia per costrizione, in entrambi i casi bisognerà che la forza motrice sia infinita. Una forza infinita infatti 20 è sempre d'un infinito, e l'infinito ha sempre forza infinita; cosicché anche il motore verrà ad essere infinito — e nei trattati sul movimento s'è detto che nessun ente finito può avere potenza infinita, e nessun ente infinito potenza finita¹. Se dunque ciò che si muove secondo natura è anche possibile che si muova 25 contro natura, verranno ad esserci due infiniti, il motore e il mosso.

E poi, che cosa sarà ciò che muove l'infinito? Se si muove da se stesso, sarà animato; ma com'è possibile che vi sia un vivente infinito? Se il motore è un altro, avremo che vi saranno due infiniti, il motore e il mosso, diversi fra loro per forma e per potenza.

Se poi l'universo non è continuo, ma, come dicono Democrito e Leucippo, si compone di parti separate dal vuoto, il movimento di tutte queste parti sarà necessariamente uno e il medesimo. Si differenziano infatti bensì per le figure, ma la loro na-

¹ Phys. K. 10.

tura è, dicono, una e la medesima, come se ognuna d'esse fosse 276 a ad esempio una particella separata d'oro. Ora il movimento di queste sarà, come s'è detto, necessariamente il medesimo, perché dove va una zolla, ivi si porta anche la terra intera, e l'insieme di tutto il fuoco ed una sola favilla si muovono verso il medesimo luogo. Per modo che, se tutte hanno peso, nessun corpo 5 sarà in assoluto leggero; se invece hanno leggerezza, nessuno sarà in assoluto pesante.

Ancora: se esso ha peso o leggerezza, ci sarà nell'universo o un limite estremo o un centro; ma questo è impossibile, se esso è infinito. E in generale, dove non c'è né centro né limite estremo, e nemmeno un alto e un basso, non v'ha neppur luogo il movimento dei corpi. Ma se non c'è questo, non c'è neppure il movimento; è necessario infatti che il movimento sia o secondo natura o contro natura, ma queste due condizioni sono determinate dai luoghi, che possono essere propri od alieni.

Ancora: il luogo in cui un corpo sta, o si porta, contro natura, sarà necessariamente secondo natura per qualche altro corpo — e questo ci è garantito per via d'induzione. Di necessità dunque 15 non tutti i corpi hanno peso o leggerezza, ma alcuni sì, altri no.

Da quanto esposto risulta dunque evidente che il corpo del tutto non è infinito.

8.

Diciamo ora perché non sia possibile nemmeno che esistano più cieli; avevamo detto infatti che questo era da ricercare per il caso che qualcuno ritenesse che non in universale avessimo dimostrata l'impossibilità che un corpo si trovi fuori di questo 20 mondo, ma che il discorso fosse valido solo per quelli assunti senza precisa determinazione.

Tutti i corpi stanno fermi o si muovono secondo natura o per costrizione. Secondo natura, là dove un corpo rimane senza costrizione, ivi anche si porta, e là dove secondo natura si porta, ivi anche secondo natura rimane. Dove invece resta fermo per 25 costrizione, ivi si porta anche per costrizione, e dove per costrizione si porta, ivi anche per costrizione rimane.

Ancora: se un dato movimento è per costrizione, quello contrario è secondo natura. Nel caso dunque che la terra si muovesse per costrizione da un altro punto verso questo centro, si porterebbe invece secondo natura di qui verso là; e se quella che abbiamo detto provenire di là rimane ferma qui senza costrizione, 30 è anche secondo natura che essa si porterà qui. || Uno solo infatti è il movimento secondo natura. ||

Ancora: è necessità che tutti i mondi siano composti degli stessi corpi, dal momento che hanno identica natura. Ma è necessario anche che ciascuno di questi corpi abbia ovunque la stessa 276 b potenza — intendo ad esempio il fuoco, la terra, e i corpi intermedi fra questi. Perché se quelli non fossero che omonimi, e non si denominassero in riferimento al medesimo concetto che i corpi del nostro mondo, anche il tutto solo per omonimia si direbbe 'mondo'. È evidente dunque che di essi gli uni per 5 natura si muovono allontanandosi dal centro, gli altri in direzione del centro, se il fuoco dev'esser sempre identico al fuoco, e così ciascun altro elemento, come lo sono anche le parti di fuoco che si trovano in questo mondo. E che debba necessariamente essere così, risulta evidente dai principi posti relativamente ai movimenti: i movimenti infatti sono in numero limitato, ma ciascun elemento vien denominato in corrispondenza ad uno di questi movimenti. 10 Coticché, se i movimenti sono i medesimi, anche gli elementi saranno di necessità i medesimi dovunque. Ne consegue che le parti di terra che si trovano in un altro mondo avranno per natura la proprietà di muoversi anche verso questo centro, e il fuoco che è lassù anche verso questo estremo. Ma questo è impossibile, perché se fosse così la terra dovrebbe nel suo proprio 15 mondo muoversi verso l'alto, e il fuoco verso il centro. Analogamente, anche la nostra terra verrebbe a muoversi secondo natura allontanandosi dal centro e dirigendosi verso un altro centro, dato che questo è il rapporto in cui si troverebbero reciprocamente i vari mondi. Infatti, o non si deve porre che la natura dei corpi semplici sia la stessa nei diversi cieli, oppure, 20 se si afferma questo, è necessità fare uno il centro e uno l'estremo. Ma se è così, non è possibile che vi siano più mondi.

Pretendere poi che la natura dei corpi semplici vari in rapporto alla loro distanza dai luoghi ad essi propri, è contrario a

ragione. Giacché, che differenza comporta il dire che distano d'uno spazio grande tanto o tanto? Ci sarà bensì una differenza agli effetti del moto, e questa crescerà in proporzione alla distanza, 25 ma la specie dei corpi medesimi rimarrà la stessa.

Ma che abbiano un qualche moto viene di necessità, perché che si muovano è manifesto. Diremo allora che questi movimenti essi li compiono tutti per costrizione, anche quelli contrari? Ma ciò che in assoluto non ha natura di muoversi, non può muoversi nemmeno di movimento forzato. Se dunque c'è per essi un movimento naturale, è necessario che anche il movimento dei singoli 30 corpi della medesima specie sia verso un luogo numericamente uno, come ad esempio verso questo determinato centro o verso questo determinato estremo. Se invece il movimento è verso luoghi identici sì nella specie, ma che numericamente sono più 277 a d'uno, in quanto anche le singole parti sono più d'una, mentre per la specie l'una non differisce dall'altra, questo luogo sarà il medesimo non per una parte sì e per un'altra no, ma egualmente per tutte, perché tutte egualmente non differiscono l'una dall'altra quanto alla specie, mentre numericamente ciascuna è altra da ogni altra.

Ciò che intendo dire è che se le parti che si trovano in questo 5 mondo sono nel medesimo rapporto così fra di loro come rispetto a quelle d'un altro mondo, anche una qualunque parte presa in questo mondo non sarà, rispetto alle parti d'un altro mondo, in un rapporto diverso da quello in cui si trova con quelle del suo, ma nel medesimo rapporto; non c'è infatti fra di esse nessuna differenza quanto alla specie. Coticché abbiamo di necessità che, o si rimuovono i principi da noi accettati, o il centro è uno e uno l'estremo. Ma se è così, anche il cielo è di necessità uno solo, 10 e non più d'uno, in virtù di questi stessi argomenti e in forza delle medesime necessità.

Che poi vi sia un punto verso cui così la terra come il fuoco son portati a muoversi conformemente alla loro natura, risulta evidente anche da altri argomenti. In generale, infatti, tutto ciò che si muove passa da un 'che' a un altro 'che', e questi, che costituiscono il 'da cui' e l' 'a cui', differiscono nella specie; 15 e ogni mutamento è limitato. Ad esempio, ciò che guarisce passa dalla malattia alla salute, e ciò che s'accresce dalla piccolezza alla

grandezza. Sarà dunque così anche per quanto si muove di moto locale, perché anche questo passa da un 'dove' a un 'dove'. Bisogna dunque che 'ciò da cui' e 'ciò a cui' questo è per natura portato a muoversi differiscano nella specie, così come ciò che guarisce non si muove in una direzione presa a caso, né in una direzione scelta ad arbitrio dalla causa motrice. Anche il fuoco dunque e la terra non si muovono all'infinito, ma in direzione di due punti opposti; ora, opposti secondo il luogo sono l'alto e il basso, cosicché questi saranno i termini del movimento. Perché anche nel moto circolare i punti estremi del diametro sono in certo qual modo opposti; mentre, preso come un tutto, non c'è in esso nessun punto contrario. ¶ Cosicché anche per questi il movimento è in certo qual modo verso punti opposti e definiti. ¶ È necessario dunque che vi sia un termine e che non si muovano all'infinito.

Prova che il loro movimento non va all'infinito è anche il fatto che si muovono tanto più velocemente, la terra quanto più è vicina al centro, il fuoco quanto più è vicino alla regione superiore. Se il moto andasse all'infinito, sarebbe infinita anche la velocità, ma se fosse infinita la velocità, sarebbero infiniti anche il peso e la leggerezza. Come infatti ciò che si trova [per la velocità] al di sotto d'un altro corpo sarebbe veloce in virtù del suo peso, così, se il peso aumentasse all'infinito, aumenterebbe all'infinito anche la velocità.

Ma non è neppure per opera d'un agente esterno che essi si muovono, l'uno verso l'alto, l'altra verso il basso, né per costrizione, come asseriscono alcuni⁹ con la teoria dell'espulsione. Perché, se fosse così, una quantità maggiore di fuoco o di terra si muoverebbe più lentamente, rispettivamente, verso l'alto e verso il basso; ora, invece, una quantità maggiore di fuoco, o di terra, si muove più velocemente verso i rispettivi luoghi. E non si muoverebbe più velocemente in prossimità della metà, se il moto fosse provocato da costrizione o da espulsione; giacché tutti i corpi rallentano il moto quanto più s'allontanano da ciò che con la violenza ha loro impresso il moto, e donde son mossi per costrizione, ivi si portano quando non c'è costrizione. Per

⁹ Gli Atomisti, in particolare Leucippo.

modo che, ragionando sulla base di quanto esposto, si possono ricavare sufficienti argomenti di convinzione per quel che s'è detto.

La dimostrazione si potrebbe condurre anche con gli argomenti propri della filosofia prima⁹, oppure ricorrendo al moto circolare, il quale è per necessità eterno tanto qui che negli altri mondi. Ma che il cielo sia per necessità uno solo, può apparir manifesto anche conducendo l'indagine nel modo che segue. Se gli elementi corporei sono tre¹⁰, tre saranno anche i luoghi propri di questi elementi; uno sarà quello dell'elemento che resta al di sotto di tutti, ed è il luogo prossimo al centro, secondo sarà quello del corpo che si muove circolarmente, ed è l'estremo, terzo infine il luogo intermedio fra questi due, ed è quello del corpo che sta nel mezzo. È in questo infatti che si trova necessariamente il corpo che sta al sommo di tutti gli altri; perché se non fosse in questo, dovrebbe esserne fuori, ma che sia fuori è impossibile. Infatti dei due corpi l'uno è senza peso, l'altro ha peso, ma il luogo inferiore è quello del corpo che ha peso, se è vero che il luogo prossimo al centro è proprio del corpo pesante. E non potrà esserne fuori neppure contro natura, perché questo luogo esterno dovrebbe essere secondo natura per qualche altro corpo, ma s'è visto che non ci sono altri corpi. È necessario dunque che si trovi nel luogo intermedio; quali poi siano le differenze di questo, si dirà in seguito¹¹.

Riguardo dunque agli elementi che costituiscono i corpi, ci è chiaro da quel che abbiamo esposto quali e quanti siano, quale il luogo proprio a ciascuno, e infine in assoluto quanti siano numericamente i luoghi.

9.

Passiamo ora a dire che non solo [il cielo] è uno, ma è anche impossibile che vengano mai ad esservene più d'uno, e ancora come, essendo incorruttibile ed ingenerato, è eterno, dopo

⁹ Cfr. *Metaph.* M 6 sg.; *Phys.* Θ 8 sg.

¹⁰ Tre in rapporto al movimento: 1) terra ed acqua (moto verso il basso); 2) aria e fuoco (moto verso l'alto); 3) corpo primo (moto circolare).

¹¹ Γ 4.

avere come prima cosa esaminato le aporie relative. Potrebbe
30 infatti sembrare impossibile, a chi consideri la cosa dal punto di
vista che ora esporremo, che il cielo sia uno ed uno solo.

In tutto ciò che o nasce per natura o viene all'essere per opera
dell'arte, altro è la forma in sé e per sé, altro la forma mescolata
278 a alla materia. Ad esempio, altro è la forma della sfera e altro è la
sfera d'oro o di bronzo, e ancora, altro è la forma del cerchio
e altro il cerchio di bronzo o di legno. Se infatti vogliamo dire
l'essere che cos'era' d'una sfera o d'un cerchio, non diremo
nella definizione 'oro' o 'bronzo', in quanto non si deve rite-
5 nere che questi rientrino nell'essenza; se invece è la sfera di bronzo
o quella d'oro che vogliamo definire, lo diremo, anche se non
possiamo pensare né cogliere altro oltre all'individuale. Nulla
vieta infatti che talora questo accada, ad esempio, se si prende
a considerare un cerchio e uno solo; ma anche così, altro sarà
l'essere del cerchio e altro l'essere di questo cerchio qui: il primo
10 è la forma, l'altro è la forma nella materia ed è uno degli enti indi-
viduali.

Poiché dunque il cielo è sensibile, esso viene ad essere uno
degli individuali, perché sappiamo che tutto ciò che è sensibile
è nella materia. Ma se rientra negli individuali, altro sarà l'essere
di questo cielo qui e altro l'essere del cielo in assoluto. Di con-
seguenza, altro sarà questo cielo qui e altro il cielo in assoluto,
e questo sarà come specie e come forma, il primo invece come
15 mescolato alla materia. Ma di tutto ciò di cui si dà una forma
e una specie, vi sono, o si ammette che vi siano, più individuali.
E questo si ha necessariamente in ogni caso, non meno se le forme
hanno esistenza, come sostengono alcuni, che se non c'è niente
che abbia una siffatta esistenza separata. È così infatti che, per
tutte quelle cose in cui l'essenza è in una materia, noi vediamo
che si danno più, o addirittura infiniti esemplari della medesima
20 specie. Per modo che, o vi sono, o v'è la possibilità che vi siano,
più cieli.

Sulla base di questi argomenti uno potrebbe dunque pen-
sare che ci siano, e che si ammetta possano esserci, più cieli.
Dobbiamo perciò considerare di nuovo che cosa di tutto questo
è detto bene, e che cosa no.

Che altra sia la definizione della forma senza la materia, è

altra quella della forma nella materia, è ben detto, e si consideri 25
come vero. Non di meno, non ne viene alcuna necessità che per
questo debbano esserci molti mondi; anzi, è inammissibile che
possano essercene molti, se è vero che questo mondo è formato
di tutta la materia esistente, come è vero.

Ma forse quello che vogliamo dire sarà più chiaro così: se
l'aquilinità è una convessità nel naso, ovvero nella carne, e ma-
teria dell'aquilinità è la carne, qualora di tutte le carni si facesse 30
una carne sola e questa avesse in sé l'aquilinità, null'altro sarebbe,
né potrebbe mai essere, aquilino. Analogamente, se materia
dell'uomo sono le carni e le ossa, quando di tutta la carne e di
tutte le ossa si facesse un uomo, né queste potessero più separarsi, 35
non ci potrebbe più essere un altro uomo. E così anche negli
altri casi; in universale infatti, di tutte le sostanze la cui essenza
si trova in una materia che fa da sostrato, non ce n'è nessuna
che possa esistere in assenza di una materia. Ora, il cielo appa-
riente bensì agli individuali ed a quanto è fatto di materia; tut-
tavia, se esso è formato non da una parte della materia, ma da
tutta, è vero bensì che per esso altro è l'essere il cielo e altro l'es-
4 sere questo cielo qui, ma è vero anche che non ce ne sarà un altro,
né si può ammettere che abbiano ad essercene molti, in quanto
questo cielo qui comprende in sé tutta la materia.

Resta perciò da dimostrare questo appunto, che esso è for-
mato di tutta intera la sostanza corporea naturale e sensibile.

Ma prima di tutto dobbiamo dichiarare che cosa noi inten-
diamo dicendo 'cielo', e quanti sono i significati di questo nome, 10
perché ci si faccia più chiaro l'oggetto della nostra ricerca.

In un primo senso diciamo cielo la sostanza dell'estrema
orbita del Tutto, ovvero il corpo naturale che si trova nell'estrema
orbita del Tutto; siamo soliti infatti chiamare per eccellenza
'cielo' il luogo estremo e più elevato, nel quale diciamo anche 15
avere la sua sede quanto v'è di divino.

In un secondo senso, diciamo 'cielo' il corpo immediata-
mente contiguo all'estrema orbita del Tutto, nel quale si tro-
vano la luna, il sole e alcuni degli astri¹²; anche questi infatti
noi diciamo che sono nel cielo.

¹² Più precisamente, i pianeti.

In un altro senso ancora, diciamo 'cielo' il corpo circoscritto 20 e contenuto dall'estrema orbita; siamo soliti infatti chiamar cielo l'universo nel suo insieme.

Poiché dunque 'cielo' si dice in questi tre sensi, la totalità di quanto è abbracciato dall'estrema orbita è di necessità formata da tutta quanta la sostanza corporea naturale e sensibile, perché fuori del cielo non v'è, né è possibile che venga ad essere, alcun 25 corpo. Se infatti fuori dell'orbita ultima vi fosse un corpo naturale, esso rientrerebbe di necessità o fra i corpi semplici o fra quelli composti, e la sua condizione sarebbe o secondo natura o contro natura. Ma esso non potrebbe essere nessuno dei corpi semplici; infatti s'è dimostrato¹⁸ che ciò che si muove in circolo non può mutar di luogo.

30 Ma non potrebbe essere neppure il corpo che s'allontana dal centro, o quello che resta sotto a tutti. Non vi sarebbero secondo natura, perché altri sono i luoghi propri ad essi; e, se vi si trovano contro natura, il luogo esterno verrà ad essere secondo natura per un altro corpo; ciò infatti che è contro natura per uno, è necessariamente secondo natura per un altro. Ma abbiamo vi- 35 sto che non c'è nessun altro corpo oltre a questi. Non è possibile dunque che alcun corpo semplice si trovi fuori del cielo. Ma se non è un corpo semplice, non è neppure uno composto, perché è necessario che dove c'è il composto vi siano anche i semplici.

E non è neppure possibile che venga mai a trovarci: vi sarà infatti o secondo natura o contro natura, e sarà o semplice o composto. Cosicché ritornerà daccapo il medesimo discorso: perché 5 non differisce in nulla che si ricerchi se è o se può venire ad essere.

È evidente dunque da quanto esposto che al di fuori del cielo non c'è, né è ammissibile che venga ad essere, alcuna mole corporea; il mondo nella sua totalità è dunque formato di tutta la materia propria ad esso: perché materia di esso abbiamo visto essere il corpo naturale sensibile. Cosicché né ora vi sono più cieli, 10 né vi furono, né è ammissibile che abbiano mai a sorgere: questo cielo è uno, e solo, e perfetto.

È insieme evidente anche che fuori del cielo non c'è né luogo, né vuoto, né tempo. In ogni luogo infatti può sempre trovarsi

¹⁸ Vedi *supra*, cap. 3, inizio.

un corpo; vuoto poi dicono essere ciò in cui non si trova presente un corpo, ma può venire a trovarsi; tempo infine è il numero 15 del movimento, e non c'è movimento dove non c'è un corpo naturale. Ma si è dimostrato che fuori del cielo non c'è né può venire ad esserci un corpo. È evidente dunque che fuori del cielo non c'è neppure luogo, né vuoto, né tempo.

Perciò gli enti di lassù non son fatti per essere nel luogo, né li fa invecchiare il tempo, né si dà alcun mutamento in nessuno 20 degli enti posti al di là dell'orbita più esterna, ma, inalterabili e sottratti ad ogni affezione, trascorrono essi tutta l'eternità [*αἰών*] in una vita che di tutte è la migliore e la più bastante a se medesima. Anche questo nome di *αἰών* si direbbe pronunciato dagli antichi quasi per divina ispirazione: si dice infatti *αἰών* 25 di ciascuno l'ultimo termine che circoscrive il tempo di ogni singola vita, al di fuori del quale non c'è più nulla secondo natura. Parimenti, anche il termine perfetto di tutto il cielo, che contiene ed abbraccia la totalità del tempo e l'infinità di esso, anche questo si dice *αἰών*, e prende questo nome da *αἰεὶ εἶναι* [essere sempre], immortale e divino.

È di lassù che dipende, per gli uni più manifestamente, per gli altri meno visibilmente, anche l'essere e la vita di quant'altro esiste.

Ed anche, come nelle trattazioni a carattere generale e divulgativo intorno alle cose divine, viene spesso in evidenza nel ragionamento che sempre il principio divino primo e supremo è di necessità sottratto ad ogni mutamento; ciò che, stando così, attesta la verità di quanto abbiamo detto. Non c'è infatti un altro ente ad esso superiore che possa imprimergli il movimento — questo sarebbe infatti più divino di esso —, né ha in sé nulla di 35 vile, né è in difetto di alcuno dei beni ad esso propri.

Ed è conformemente a ragione che il primo cielo si muove 279 b di un moto incessante: tutti i corpi infatti cessano di muoversi una volta pervenuti nel luogo ad essi proprio, mentre per il corpo circolare uno e il medesimo è il luogo donde il moto inizia ed in cui ha fine.

10.

Definito questo, dobbiamo dire dopo di ciò se il cielo sia in-
 5 generato o generato, incorruttibile o corruttibile, dopo una ras-
 segna preliminare delle concezioni degli altri filosofi; giacché le
 dimostrazioni di un contrario costituiscono le aporie dell'altro
 contrario. E insieme, quello che diremo parrà forse più degno
 di fede, quando prima si siano ascoltate le asserzioni delle teorie
 in contrasto con la nostra. In tal modo non parremo pronunciare
 10 la condanna in assenza della parte avversa; giacché chi voglia
 giudicare del vero nel modo dovuto ha da essere piuttosto arbi-
 tro che parte in causa.

Tutti dunque lo dicono generato, ma alcuni lo fanno eterno,
 altri invece corruttibile, come qualsiasi altra delle sostanze sorte
 15 da un processo di formazione; altri infine affermano che esso,
 corrompendosi, viene a trovarsi alternativamente ora in uno stato,
 ora in un altro, e che questo processo continua perpetuamente,
 come Empedocle d'Agrianto ed Eraclito di Efeso. Ora, affer-
 mare che esso è generato, e tuttavia eterno, rientra fra quanto
 è impossibile. Si può infatti assumere ragionevolmente solo ciò
 che vediamo verificarsi in molti, o in tutti i casi, mentre qui ab-
 20 biamo il contrario: giacché noi vediamo che tutto ciò che vien
 generato va anche corrotto.

Si aggiunga che ciò per cui non si dà inizio nell'essere in que-
 sto determinato modo, e che anzi è impossibile che prima, in tutta
 l'eternità del tempo, fosse altrimenti, è impossibile anche che
 subisca mutamento. Dovrà infatti esserci anche una causa di
 questo mutamento, ma, se questa sussisteva anche prima, ne
 viene che ciò che non può essere altrimenti, poteva essere altri-
 menti.

25 Se il mondo si è formato muovendo da parti che prima erano
 altrimenti, se queste erano sempre nel medesimo stato, e non era
 possibile che fossero altrimenti, esso non avrebbe potuto na-
 scere. Ma se è nato, è evidente che anche quelle dovevano neces-
 sariamente avere la possibilità di essere altrimenti, e non sempre
 nello stesso modo, cosicché, dopo essersi combinate, potranno
 anche separarsi, così come prima, separate, si erano combinate;

e questo sarebbe accaduto, o sarebbe potuto accadere, infinite
 volte. Ma se è così, esso non sarà più incorruttibile, né se una 30
 volta era effettivamente altrimenti, né se aveva solo avuto la
 possibilità di essere altrimenti.

L'argomento poi che cercano di portare a sostegno della loro
 tesi alcuni di quelli che dicono che è incorruttibile, ma tuttavia
 generato, è falso. Asseriscono costoro che parlano di genera-
 zione non diversamente da come fa chi costruisce figure geome-
 triche, non perciò intendendo che il mondo sia mai stato effet- 35
 tivamente generato, ma solo a fini didattici, ritenendo che si
 possa comprendere meglio ciò che essi dicono vedendo il mondo
 generarsi come una costruzione geometrica¹⁴. Ma questo, come
 diremo subito appresso, non è la stessa cosa; giacché nella costru-
 zione delle figure, quando si ponga che tutte le parti siano insieme
 presenti, si ha il medesimo, mentre nelle dimostrazioni di co- 5
 storo non si ha il medesimo, ma si cade nell'impossibile, perché
 ciò che si è posto prima e ciò che si pone dopo sono in contraddi-
 zione. Dicono essi infatti che gli elementi dal disordine in cui si
 trovavano sono passati all'ordine; ma essere insieme nel disor-
 dine e nell'ordine è impossibile, e dev'esserci necessariamente una
 generazione che separi i due stati, e quindi un tempo. Ma nelle
 figure geometriche nulla è mai separato dal tempo. 10

Che il mondo non può essere insieme eterno e generato è
 dunque evidente. Il farlo poi sorgere e dissolverlo a vicenda,
 non è diverso dal farlo eterno come materia ma soggetto a mutare
 la sua forma; come se d'un fanciullo che diventa uomo, e d'un 15
 uomo che diventa fanciullo, si ritenesse che una volta c'è corru-
 zione e una volta esistenza. Perché è evidente che quando gli
 elementi accorrono a combinarsi l'uno con l'altro, l'ordine e la
 struttura che ne derivano non sono casuali, ma i medesimi sem-
 pre, e questo si ha anche secondo gli assertori di questa teoria,
 i quali di ciascuno dei due stati fanno causa un contrario. Co-
 sicché se il corpo del Tutto nella sua totalità e continuità si trova 20
 una volta in una disposizione ed ordine, una volta in un'altra, e
 se è la struttura del Tutto che costituisce il mondo e il cielo,

¹⁴ Aristotele ha qui di mira i Platonici, e in particolare Senocrate.
 Vedi già PLAT. Tim. 34.

non sarà più il mondo che si genera e si corrompe, ma saranno le sue successive disposizioni.

In assoluto poi, che, generato, esso si corrompa, e che questo processo non sia reversibile, è impossibile, finché si assuma che 25 il mondo è uno. Infatti, prima che esso venisse ad essere, esisteva già da sempre la sua struttura, che era prima di esso, la quale, non essendo generata, diciamo che è anche impossibile che subisca mutamento. Se invece i mondi fossero infiniti, la cosa sarebbe già più facile ad ammettersi.

Ma se sia possibile o impossibile, anche questo risulterà chiaro da quel che segue. Vi sono infatti alcuni ai quali sembra possibile sia che, ingenerato, vada corrotto, sia che, generato, 30 permanga incorruttibile, come nel *Timeo*. Vi è detto infatti che il cielo è sì generato, ma tuttavia sarà sempre, per tutto il tempo che resta a venire.

A costoro s'è già risposto, con gli argomenti propri della scienza della natura, per ciò che riguarda il cielo soltanto; conducendo l'indagine sul Tutto da un punto di vista generale, anche questo poi ci si farà chiaro.

11.

280 b Ma dobbiamo prima distinguere in qual senso noi diciamo 'ingenerato' e 'generato', 'corrutibile' [e 'corrotto'] e 'incorruttibile' [e 'incorrotto']; perché, potendo dirsi in vari sensi, anche se questo non fa differenza ai fini del ragionamento, è inevitabile che il pensiero rimanga impreciso, quando di una parola in cui si lasciano distinguere più significati, si faccia uso come 5 se non ci fossero distinzioni. Resta infatti nascosto in rapporto a quale accezione valga ciò che si dice.

Si dice 'ingenerato' in un primo senso se una cosa è ora, e prima non era, ma senza un processo di generazione, o di mutamento, così come taluni dicono che non v'è generazione quando le cose si toccano, o si muovono¹⁶. In un secondo senso, si dice 10 se una cosa, quando ha la possibilità di essere, o di essere stata

¹⁶ Probabilmente gli Atomisti.

generata, non è: anche questo infatti è ingenerato, in quanto ammette di venir generato. In un altro senso infine, se una cosa è in assoluto impossibile che venga generata, così che ora sia e ora non sia. Quanto all' 'impossibile', esso si dice in due modi: o in quanto è falso affermare che qualcosa può accadere, o in quanto non accade facilmente, né rapidamente, né perfettamente.

Nello stesso modo, anche 'generato' si dice in un primo 15 senso se una cosa prima non era e poi è, sia essa generata o senza processo di generazione, e in un certo momento è e poi di nuovo non è. In un secondo senso, se è possibile che venga generato, sia che il possibile si definisca per il 'vero' o per il 'facilmente'. In un altro senso, se la generazione di esso è dal non essere all'essere, sia che esista già, ma per effetto d'una generazione, sia che non esista ancora, ma ne abbia la possibilità. 20

Nello stesso modo diciamo che una cosa è 'corrutibile' [o 'corrotta'] e 'incorruttibile' [o 'incorrotta']; se infatti una cosa prima è e poi o non è, o ammette di non essere, diciamo che è corrutibile, sia che in un determinato momento venga a corrompersi e mutarsi, sia che no. Talvolta poi diciamo corrutibile anche ciò che ammette di non essere in virtù di un processo di corruzione, e in un altro senso ancora, ciò che si corrompe facilmente, che si potrebbe anche dire 'facile a corrompersi'. 25

Lo stesso vale anche per l' 'incorruttibile' [e l' 'incorrotto']: noi diciamo infatti 'incorruttibile' o ciò che, senza che vi sia corruzione, ora è e ora non è, come ad esempio i contatti, in quanto prima sono e poi non sono, senza che vi sia corruzione. Oppure [diciamo 'incorrotto'] ciò che è [e quindi non è ancora corrotto], ma può non essere, ovvero ciò che magari una volta non sarà, ma ora è: ad esempio, tu ora sei, e il contatto ora è [e quindi non corrotto]; tuttavia, [siamo in presenza del] corrutibile, in quanto verrà un momento in cui non sarà più vero dire 30 «tu sei», o «queste cose si toccano». Nel significato più proprio tuttavia, si dice 'incorruttibile' ciò che è, ed è impossibile che si corrompa, così che, mentre ora è, più tardi non sia, o possa non essere || o anche ciò che non s'è ancora corrotto, ma per cui s'ammette la possibilità che più tardi non sia ||. Infine si dice 281 a 'incorruttibile' anche ciò che non è facile a corrompersi.

Ora, se le cose stanno così, è da ricercare in che senso noi

diciamo 'possibile' e 'impossibile'; infatti, 'incorruttibile' nel senso più proprio si dice in quanto è 'impossibile' che abbia a corrompersi, e ora sia e ora non sia. Ma 'impossibile' si dice anche dell'ingenerato, che non ha la possibilità di venir generato così che prima sia e più tardi non sia; ad esempio, la diagonale commensurabile.

Se un essere ha la potenza di muoversi o di sollevare un peso, noi lo diciamo sempre in riferimento al massimo, ad esempio, sollevare cento talenti o percorrere cento stadi — pure, esso ha anche la potenza delle parti minori contenute in quella misura, se è vero che ha quella del massimo — considerando che la potenza si deve sempre definire in riferimento al termine ultimo ed al massimo.

È necessario dunque che ciò che ha la potenza di un tanto come massimo, abbia anche quella di quanto è contenuto in quella misura, ad esempio, se può sollevare cento talenti, può sollevarne anche due, e se può percorrere cento stadi, può percorrerne anche due, e la potenza rimane quella del massimo. Ora, se un essere non ha la potenza di tanto, prendendo questo tanto come massimo, non ha neppure la potenza delle misure maggiori; ad esempio, chi non può percorrere mille stadi, è chiaro che non può percorrerne neppure mille ed uno. Non lasciamoci mettere in difficoltà da questo: perché è secondo il massimo che va definito il termine ultimo che si dice in senso proprio potenza. Si potrebbe infatti facilmente obiettare che quanto abbiamo detto non ha carattere di necessità, in quanto chi vede uno stadio non vede anche le misure in esso contenute; ma piuttosto, al contrario, chi è in grado di vedere un punto, o d'udire un leggero rumore, avrà percezione anche delle entità maggiori. Ma questo non fa differenza agli effetti dell'argomento; il massimo va definito infatti o in relazione alla potenza o in relazione alla cosa. Quello che vogliamo dire è chiaro: superiore è la vista del minore, ma nel caso, ad esempio, della velocità, quella del maggiore.

12.

Definito questo, si deve esporre ciò che viene appresso. Se ci sono alcune cose che possono e essere e non essere, deve necessariamente esserci anche un determinato tempo massimo e per l'essere e per il non essere, intendo dire un tempo per la 30 durata del quale quella cosa può essere, ed uno per la durata del quale può non essere, sotto qualunque categoria: ad esempio, 'uomo', 'bianco', 'di tre cubiti', o alcunché altro di simile. Se infatti il tempo non ha un limite, ma è sempre maggiore di ogni altro tempo che si assuma, e non ve n'è mai uno di cui esso sia minore, la stessa cosa si troverà ad avere la possibilità di essere per un tempo infinito, e di non essere per un altro tempo infinito; ma questo è impossibile.

Ma si parta da questo punto: 'impossibile', e 'falso' non hanno lo stesso significato. 'Impossibile' e 'possibile', 'falso' e 'vero' possono essere per ipotesi — intendo dire, come è impossibile ad esempio che il triangolo abbia due angoli retti, se valgono certe premesse, e che la diagonale sia commensurabile (se valgono certe premesse) — ma vi sono cose che sono in assoluto 'possibili' e 'impossibili', 'false' e 'vere'. E non è lo stesso che una cosa sia in assoluto falsa e in assoluto impossibile. Giacché dire che tu sei in piedi, mentre non sei in piedi, è falso, non impossibile. Parimenti dire di uno che suona la cetra, ma non 10 canta, 'canta', è falso, non impossibile. Invece, che uno sia nello stesso momento in piedi e seduto, o che la diagonale sia commensurabile¹⁸, non solo è falso, ma è anche impossibile.

Non è lo stesso poi assumere un'ipotesi falsa ed una impossibile; comunque, da premesse impossibili discendono conseguenze impossibili.

Ora, si ha nello stesso momento potenza di stare seduto e in piedi, in quanto, quando si ha l'una, si ha anche l'altra; non però così da stare nello stesso momento seduto e in piedi, ma in tempi diversi. Se dunque una cosa ha per un tempo infinito

¹⁸ E cioè che la diagonale di un quadrato sia commensurabile col lato.

potenza di più atti, questa non è più per tempi diversi, ma è
 20 potenza di attuari nello stesso momento. Per modo che, se una
 cosa, essendo per un tempo infinito, è corruttibile, ne deriva
 che essa ha potenza di non essere.

Ma posto che sia per un tempo infinito, si ponga che ciò di
 cui ha la potenza sia presente in atto: abbiamo che nello stesso
 momento essa in atto sarà e non sarà. La conseguenza così sarà
 falsa, perché la premessa era falsa. Se invece questa non fosse
 stata impossibile, neppure la conseguenza sarebbe impossibile.
 25 Ne deriva che tutto ciò che è sempre, senz'altra determinazione,
 è incorruttibile.

Parimenti, è anche ingenerato. Se infatti fosse generato,
 avrebbe la possibilità di non essere per un certo tempo: corrut-
 tibile infatti è ciò che prima era ed ora non è, o ammette la possi-
 bilità di non essere in seguito; generato, ciò che si ammette che
 30 prima non fosse. Ma non c'è nessun tempo né infinito, né finito,
 nel quale ciò che è sempre abbia la possibilità di non essere:
 anche in ogni tempo finito infatti ha la possibilità di essere, se
 ce l'ha per il tempo infinito.

Non è dunque possibile che uno e il medesimo soggetto possa
 e sempre essere e sempre non essere. Ma non è ammessa neppure
 la negazione, intendo dire 'non sempre essere'. È dunque im-
 possibile anche che una cosa sia sempre, e sia corruttibile. Pari-
 282 a menti, non può nemmeno essere generata; infatti, se di due ter-
 mini il secondo è impossibile che sussista senza il primo, e il
 primo è impossibile che sussista, anche il secondo non può. Co-
 sicché, se ciò che è sempre non ammette mai di non essere, è
 anche impossibile che sia generato.

5 E poichè negazione di 'che può essere sempre' è 'che non
 può essere sempre', e contrario è 'che può non essere sempre',
 e negazione del contrario è 'che non può non essere sempre',
 si ha di necessità che le negazioni d'entrambi sono presenti in
 un medesimo termine e che v'è un termine medio fra 'che sem-
 pre è' e 'che sempre non è', ed è ciò 'che può essere e non
 10 essere': in questo infatti sarà presente, se non sempre, in un
 certo momento, una delle due negazioni. Per modo che anche
 'ciò che non sempre è', in un certo momento sarà e in un certo
 momento non sarà, e così pure, evidentemente, 'ciò che non

può essere sempre', ma in un certo momento è; cosicché verrà
 anche a non essere. V'è dunque un medesimo termine che potrà
 essere e non essere, e questo è il termine medio fra entrambi.

Posto in generale, il discorso si presenta in questa forma:
 si ponga che A e B non possano essere presenti nel medesimo 15
 soggetto, e che in ogni soggetto debba invece essere presente o
 A o Γ , e nello stesso modo, o B o Δ . Di necessità, in ogni sog-
 getto in cui non è presente né A né B saranno presenti Γ e Δ . Sia
 ora E termine medio fra A e B: né l'uno né l'altro infatti di
 due contrari può essere termine medio. In E saranno presenti
 di necessità sia Γ che Δ ; in ogni soggetto infatti dev'essere pre- 20
 sente o A o Γ , e quindi anche in E: ora, siccome è impossibile
 che vi sia A, vi sarà Γ ; e la medesima ragione vale anche per Δ .
 Dunque, né ciò 'che sempre è' è generato o corruttibile, né ciò
 'che sempre non è'.

D'altra parte, è evidente che se è generato o corruttibile,
 non è eterno; avrà infatti insieme la possibilità di essere sempre e
 non sempre; ma che questo sia impossibile, si è dimostrato prima. 25

Allora, ci si può chiedere, se un ente è ingenerato, ma è,
 questo deve di necessità essere anche eterno? Ed egualmente an-
 che se è incorruttibile, ed è? E parlo di ingenerato ed incorruti-
 bile in senso proprio: ingenerato, ciò che ora è, e di cui prima
 non era rispondente a verità dire 'non è'; incorruttibile, ciò
 che ora è, e di cui in seguito non sarà rispondente a verità dire
 'non è'. Oppure, se le due cose vanno insieme, e l'ingenerato 30
 è incorruttibile, e l'incorruttibile è ingenerato, avremo di neces-
 sità che anche l'eterno va insieme con ciascuno di questi due,
 e che è eterno così l'ingenerato come l'incorruttibile? Questo 282 b
 risulta evidente dalla stessa definizione dei due termini, perché,
 se è corruttibile, è di necessità generato: infatti, o è ingenerato
 o è generato; ma se è ingenerato, s'è posto che sia incorruti-
 bile. E se è generato, è di necessità corruttibile. [Infatti, o è cor-
 ruttibile o è incorruttibile.] Ma se è incorruttibile, si era già
 posto che fosse ingenerato.

Se invece incorruttibile e ingenerato non vanno insieme,
 non è necessario che siano eterni né l'ingenerato né l'incorruti-
 bile. Ma che di necessità vadano insieme, risulta evidente da
 quello che segue. Generato e corruttibile vanno insieme; e anche

10 questo vien chiaro da quanto esposto prima. Infatti, fra ciò
 'che sempre è' e ciò 'che sempre non è' v'è un termine medio
 a cui non s'accompagna né l'uno né l'altro di questi, ed è ciò
 che è generato e corruttibile. Ciascuno di questi due ha infatti
 la possibilità di essere e non essere, e per un tempo determinato;
 intendendo dire che ciascuno dei due ha la possibilità così di essere,
 per un certo qual tempo, come di non essere. Se dunque una cosa
 15 è generata o corruttibile, essa sarà necessariamente il termine me-
 dio. Sia infatti A ciò che sempre è, B ciò che sempre non è,
 Γ generato, Δ corruttibile. È necessità che Γ sia termine medio
 fra A e B. Per questi infatti non esiste un tempo, né nell'una di-
 rezione, né nell'altra, nel quale o A non sia o B sia; per il gene-
 rato invece un limite dev'esserci di necessità, o in atto o in po-
 20 tenza, mentre per A e per B non c'è né nell'uno né nell'altro
 modo. Per un certo, e limitato, tratto di tempo dunque, sarà
 e poi non sarà. E lo stesso vale anche per Δ [corruttibile]. L'uno
 e l'altro sono perciò generati e corruttibili. Generato e corruti-
 bile vanno dunque insieme.

Sia ora E ingenerato, Z generato, H incorruttibile, Θ corrut-
 25 tibile. Che Z e Θ vadano insieme si è dimostrato; ma quando
 si trovino disposti come qui, in modo che Z e Θ vadano insieme,
 mentre E e Z non possano mai esser presenti nel medesimo sog-
 getto, e in ciascun soggetto debba invece essere presente l'uno
 o l'altro, ed egualmente sia anche di H e Θ, abbiamo che anche E
 30 ed H vanno necessariamente insieme. Si ponga infatti che E
 non vada insieme con H; dovrà allora andarci Z, perché in ogni
 soggetto dev'esserci o E o Z. Ma quello con cui va Z, con questo
 va anche Θ. O andrà dunque insieme con H; ma s'era posto che
 283 a questo è impossibile. Lo stesso discorso vale anche per H in
 rapporto ad E. L'ingenerato E sta dunque al generato Z come l'in-
 corruttibile H sta al corruttibile Θ.

Dire poi che nulla vieta che una sostanza generata sia incor-
 5 ruttibile, o, ingenerata, si corrompa, poiché è una volta sola che
 ha luogo nell'una la generazione, nell'altra la corruzione, equivale
 a rinnegare una parte di quanto si è già concesso. Ogni ente in-
 fatti ha potenza d'agire o di patire, d'essere o di non essere, o
 per un tempo infinito, o per un tempo limitato; e infinito nel
 10 senso in cui appunto l'infinito si lascia definire come ciò di cui

non si dà il maggiore; invece, infinito in un senso soltanto non è
 né infinito né finito.

Ancora: per qual ragione è proprio in questo istante che,
 mentre prima era sempre, si corrompe, oppure, mentre per un
 tempo infinito non era, viene ad essere? Se non c'è una ragione
 perché sia proprio in quell'istante, e se gli istanti sono in numero
 infinito, è chiaro che si hanno delle sostanze che sarebbero per
 un tempo infinito l'una generabile, l'altra corruttibile. In tal
 modo, avranno per un tempo infinito potenza di non essere, e
 perciò avranno insieme potenza di non essere e potenza di essere, 15
 la prima nel caso del corruttibile, la seconda nel caso del gene-
 rabile. Per modo che, se noi poniamo che sia in atto ciò che hanno
 in potenza, i contrari si troveranno insieme presenti in essi.

Ancora: questo accadrà egualmente in ciascun istante, co-
 sicché avranno per un tempo infinito potenza di essere e potenza
 di non essere: ma si è dimostrato che questo è impossibile. 20

Ancora: se la potenza è prima dell'atto, essa sarà presente
 per tutta la durata del tempo, anche quando quella sostanza
 non era ancora generata, e quindi non era, e tuttavia aveva, per
 un tempo infinito, la potenza di essere generata. Insieme dunque
 non era, e aveva potenza di essere, e di essere allora e più tardi,
 quindi per un tempo infinito.

Anche per altra via è chiaro come sia impossibile che, se è
 corruttibile, non abbia mai ad andar corrotto. Sarà infatti sempre 25
 insieme corruttibile e in atto incorrotto, sì da avere insieme
 potenza di essere sempre e non sempre. Ciò che è corruttibile,
 dunque, ad un certo momento si corrompe. E se è generato,
 vuol dire che ha avuto generazione: ha infatti potenza di essere
 stato generato, e perciò di non essere sempre.

Si può vedere anche in quest'altro modo che è impossibile
 che, essendo stato una volta generato, rimanga poi per sempre 30
 incorruttibile, o che, essendo ingenerato, ed essendo prima sem-
 pre stato, si corrompa. Nulla infatti può essere incorruttibile, o
 ingenerato, 'da sé', perché il 'da sé' e il 'per caso' hanno
 luogo per opposizione a ciò che è, o diviene, 'sempre' o 'per
 lo più'. Ma ciò che è per un tempo infinito — infinito in asso- 283 b
 luto, o anche a partire da un dato momento — è presente o sem-
 pre o per lo più.

Di necessità dunque tali sostanze, in virtù della loro stessa natura, ad un certo momento sono e ad un certo momento non sono. Ma in sostanze di siffatta natura, una e la medesima è la potenza dei due contrari, essendo la materia la causa del loro essere come del loro non essere. Per modo che si avrà di necessità anche che i contrari saranno insieme presenti in atto.

Ma non è nemmeno rispondente a verità dire oggi di una cosa che esiste l'anno passato, né l'anno passato dire che esiste oggi. È impossibile dunque che, se a un certo momento non è, possa in seguito essere eterno: perché avrà in seguito anche la potenza di non essere, non però quella di non essere in quel momento [quando è], — è infatti presente in atto — ma l'anno prima e nel tempo passato. Sia ora presente in atto ciò di cui esso ha la potenza: sarà rispondente a verità dire oggi che l'anno passato non è. Ma questo è impossibile: nessuna potenza infatti è mai potenza di essere stato, ma di essere al presente o in futuro. E parimenti anche se, essendo prima eterno, in seguito non è, perché in tal modo verrà ad avere la potenza di ciò che in atto non è. Cosicché, se poniamo che ciò che è possibile sia in atto, sarà vero dire oggi che questa sostanza è l'anno passato, e in generale nel tempo trascorso.

Portando poi la ricerca sul piano della scienza della natura, e non in generale, abbiamo che è impossibile sia che, essendo prima eterno, in seguito si corrompa, sia che, se prima era, in seguito sia eterno. Tutte le sostanze corrutibili infatti sono anche generate e soggette ad alterazione: ma l'alterazione ha luogo sulla base dei contrari, e ciò da cui le sostanze naturali traggono il proprio essere, per opera di questo medesimo esse anche si corrompono.

LIBRO SECONDO

B

1.

Che dunque il cielo nella sua totalità non è generato, e non 25 s'ammette che possa corrompersi, come alcuni dicono, ma è uno ed eterno, non ha principio né fine in tutta l'eternità della sua durata, ed anzi contiene e abbraccia in sé l'infinità del tempo, di questo si può ricavare la convinzione sia da quanto si è detto, sia dall'opinione di quelli che si pronunciano diversamente, e lo 30 fanno nascere: perché, se è ammissibile che la sua condizione sia quale s'è detto, ed è invece inammissibile che sia nel modo che dicono essi [essere generato], anche questo viene ad avere 284 a un gran peso ai fini del convincimento della sua immortalità ed eternità.

Perciò è bene convincersi della verità delle antiche dottrine, patrimonio per eccellenza dei nostri padri, secondo le quali esiste qualcosa di immortale e divino, che rientra sì fra gli enti che hanno moto, ma un moto siffatto però, che di esso non si dà 5 alcun limite, ma è piuttosto esso stesso il limite degli altri moti. Il limite infatti è nel numero dei circoscriventi, e questo moto, nella sua perfezione, circoscrive quelli imperfetti e aventi limite e pausa; esso non ha né principio né fine, ma procede incessante per il tempo infinito, e degli altri moti è, per alcuni, causa del 10 l'inizio, di altri accoglie in sé la fine. Gli antichi hanno assegnato agli dei il cielo e la regione superiore, considerandoli come la sola regione immortale, e il discorso che facciamo ora attesta anch'esso che il cielo è incorruttibile ed ingenerato, libero degli impacci propri di ciò che ha natura mortale, e inoltre sottratto 15 ad ogni fatica, perché non ha bisogno dell'azione violenta di una

necessità esterna che lo costringa, impedendogli di muoversi di un moto diverso, al quale esso sarebbe portato per la propria natura. Giacché tutto ciò che si trova in una condizione simile è soggetto a fatica, tanto più quanto più è eterno, e non è partecipe della condizione perfetta.

Per ciò non si deve immaginare il suo stato secondo il mito narrato dagli antichi, per i quali esso avrebbe bisogno di un Atlante per la propria conservazione¹. E parrebbe che coloro che idearono questo mito abbiano avuto la stessa concezione di quelli venuti in seguito: perché, reputando che tutti i corpi situati nella regione superiore avessero peso e fossero della stessa natura della terra, questi ultimi imposero in forma mitica al cielo una « necessità animata »². Non è dunque in questo modo che « il cielo » va concepito, né si deve ritenere che sia in virtù del « vortice », che gli imprime un moto più veloce di quello dato dalla sua stessa inclinazione, che esso dopo tanto tempo si conserva ancora, come dice Empedocle.

Ma non è nemmeno conforme a ragione che esso permanga eterno per opera di un'anima che lo costringe³, perché per quest'anima una vita siffatta non potrebbe essere senza dolore e beata; è necessario infatti che il suo movimento, esercitando una costrizione — se è vero che, mentre il corpo primo sarebbe per sua natura portato a seguire un altro moto, essa lo fa muovere ininterrottamente del proprio moto — venga ad essere in continua attività⁴, e perciò essa sarà priva d'ogni « quiete cosciente », se non le è concesso neppure, come all'anima dei viventi mortali, il riposo portato dal rilassamento che il corpo riceve nel sonno: essa sarà invece necessariamente sottomessa ad un destino simile a quello d'Issione, eterno e che non potrà mai aver fine.

Se dunque, come abbiamo detto, si ammette che la condizione della prima sfera possa essere come quella esposta, non solo si conviene meglio concepirla così agli effetti della sua eternità, ma anche perché soltanto in questo modo noi potremo pro-

¹ Per Atlante si veda HOM. *Od.* I 52-54; HESIOD. *Theog.* 517-19.

² PLAT. *Tim.* 34 b agg.

³ PLAT. *Tim.* 36.

⁴ PLAT. *Tim.* 36 e.

fessare delle teorie che s'accordino con quanto la scienza oracolare ci dice sul divino.

Ma di questi argomenti basti per il momento quel che s'è detto.

2.

Poiché poi vi sono alcuni che affermano che il cielo ha una destra e una sinistra, come i cosiddetti Pitagorici — loro è infatti questa dottrina —, è da ricercare se le cose stiano nel modo che essi dicono, o non piuttosto diversamente, dato che al corpo del Tutto si debbano applicare questi principi. Per prima cosa infatti, se esso ha una destra e una sinistra, si deve pensare che siano ancora presenti in esso anche i principi che vengono prima di questi. Queste cose sono già state chiarite nei libri sui moti degli animali, perché si tratta di principi propri alla natura di quelli: si constata infatti manifestamente che negli animali sono presenti, in taluni tutte queste parti, intendo dire, ad esempio, la destra e la sinistra, in altri alcune soltanto; nelle piante poi si riscontra solamente l'alto e il basso. Ma se si deve applicare anche al cielo qualcuna di queste parti, è ragionevole che, come abbiamo detto, anche quella che fra esse è la prima, e che è presente negli animali, sia presente in esso: esse infatti son tre, e ciascuna d'esse si può dire che ha natura di principio.

Queste tre di cui parlo sono l'alto e il basso, il davanti e il suo opposto, la destra e la sinistra; è infatti conforme a ragione che queste dimensioni si ritrovino tutte nei corpi perfetti. L'« alto » è principio della lunghezza, la « destra » della larghezza, il « davanti » della profondità. In relazione ai movimenti invece le cose stanno in un altro modo: dico infatti principi quelli donde i movimenti dei corpi che li compiono hanno il loro primo inizio. Dalla parte superiore procede l'accrescimento, dalla parte destra il moto locale, da quella anteriore il movimento proprio dei sensi: intendo infatti con « avanti » la direzione a cui son volte le sensazioni.

Per ciò non in tutti i corpi si deve ricercare l'alto e il basso, la destra e la sinistra, l'avanti e il dietro, ma solo in quanti ani-

- mati, hanno in sé il principio del movimento: in nessun corpo inanimato infatti noi ritroviamo il principio del movimento. Di questi, alcuni non si muovono affatto, altri si muovono, ma non egualmente in ogni direzione, come ad esempio il fuoco si muove soltanto verso l'alto e la terra soltanto verso il centro. Ora, nel caso dei corpi inanimati noi diciamo alto e basso, destra e sinistra, riportandoli a noi stessi, o in riferimento alla nostra destra, come gli aruspici, o per analogia alle nostre membra, come per le parti d'una statua, oppure parlando di ciò che per la posizione viene ad essere opposto a noi: destra ciò che corrisponde alla nostra sinistra, sinistra ciò che corrisponde alla nostra destra [e dietro ciò che corrisponde al nostro davanti]. Nelle cose stesse invece non è dato riscontrare nessuna differenza: infatti, se le rovesciamo, chiameremo poi destra e sinistra, alto e basso, avanti e dietro, le parti opposte alle prime.
- 10 Per questa ragione ci si può stupire che i Pitagorici chiamassero principi solo questi due, la destra e la sinistra, tralasciando gli altri quattro, che pure lo erano a non minor diritto dei primi: la differenza infatti che si riscontra in tutti gli animali fra parti superiori ed inferiori, anteriori e posteriori, non è certo meno rilevante di quella che c'è fra destra e sinistra. Queste ultime differiscono unicamente nella funzione, le altre invece anche nella forma, e l'alto e il basso son comuni in egual modo a tutti gli esseri viventi, animali o piante, mentre la destra e la sinistra non son presenti nelle piante.

- Ancora, poiché la lunghezza è prima della larghezza, se l'alto è il principio della lunghezza e la destra della larghezza, e se è primo il principio della prima dimensione, ne consegue che l'alto è prima della destra in ordine di generazione — perché primo si dice in più sensi.

- Inoltre, se l'alto è il principio da cui il movimento trae la sua origine, la destra il punto donde esso parte, il davanti la direzione verso cui muove, anche sotto questo aspetto l'alto viene ad avere rispetto alle altre specie una certa virtù di principio.
- 25 È giusto dunque redarguire i Pitagorici, sia perché essi tralasciavano i principi più importanti, sia perché ritenevano che quelli da essi addotti fossero egualmente presenti in tutti i corpi.

E poiché si è determinato prima che queste potenze sono pre-

enti nelle sostanze che hanno in sé il principio del movimento, e il cielo è animato e ha in sé il principio del movimento, è evidente che esso deve avere anche l'alto e il basso, la destra e la sinistra.

Non deve costituire una difficoltà, per il fatto che la forma del Tutto è sferica, il come esso possa avere una destra e una sinistra, dal momento che tutte le sue parti sono eguali e si muovono per l'intera durata del tempo. Dobbiamo figurarci la cosa come se, prendendo uno dei corpi in cui destra e sinistra comportano una differenza anche nella forma, circoscrivessimo a questo una sfera. Le parti di quest'ultima avranno infatti potenze diverse, ma questo non apparirà, per l'omogeneità della figura. Nello stesso modo si deve parlare anche del principio del moto celeste; anche se il cielo non ha mai iniziato il suo movimento, è necessario tuttavia che esso abbia in sé un principio dal quale avrebbe cominciato a muoversi, se ci fosse stato inizio, e dal quale, se mai si fermasse, riprenderebbe daccapo il suo moto.

Per lunghezza del cielo intendo la distanza fra i due poli, e dei poli dico che ve n'è uno superiore e uno inferiore: è infatti 10 in questi soltanto fra gli emisferi⁴ che noi osserviamo una differenza, data dal fatto che i due poli non si muovono. Si aggiunga anche che noi siamo soliti chiamare parti laterali del mondo non l'alto e il basso, ma quelle situate su un asse opposto a quello dei poli, considerando appunto questo come lunghezza del cielo: 'di lato' infatti è ciò che ha una posizione contrapposta a quella dell'alto e del basso.

Dei due poli, quello che vediamo sopra di noi costituisce 15 la parte inferiore del mondo, quello che ci è invisibile la parte superiore. Diciamo infatti destra di ciascun corpo quella donde ha il suo principio il moto locale; ma principio della rivoluzione del cielo è donde gli astri sorgono, cosicché questa sarà la destra, mentre dove essi tramontano sarà la sinistra⁵. Se dunque il loro

⁴ Di tutti gli emisferi in cui la terra (considerata come una sfera perfetta) si può suddividere, solo quelli aventi come centro i due poli si distinguono dagli altri, per l'immobilità dei poli stessi.

⁵ La necessità di far partire il moto delle stelle fissate da destra obbliga Aristotele ad un orientamento opposto al nostro. Perché, volgendo le

20 moto parte da destra e si rivolge circolarmente verso destra, si ha di necessità che la parte superiore è il polo invisibile. Giacché se fosse quello visibile, il moto sarebbe verso sinistra, mentre abbiamo detto che non è così. È chiaro perciò che il polo invisibile costituisce la parte superiore. Quelli che abitano da questa parte si trovano nell'emisfero superiore e sulla destra, noi invece
25 in quello inferiore e sulla sinistra, al contrario di come dicono i Pitagorici, i quali pongono noi sopra e nella parte destra, gli altri invece sotto e nella parte sinistra. È vero invece il contrario.

Viceversa, rispetto alla seconda sfera, e cioè quella dei pianeti, noi occupiamo la parte superiore e la destra, gli altri la parte inferiore e la sinistra. Nei pianeti infatti il principio del movimento è in senso inverso, perché i loro moti sono contrari a quelli degli altri astri, cosicché avviene che noi ci troviamo prossimi al punto iniziale, gli altri invece a quello terminale.

286 a Tanto basti per ciò che riguarda le parti del cielo considerate in relazione alle sue dimensioni, e quelle che si determinano in relazione al luogo.

3.

Poiché poi [come s'è visto] non v'è un moto circolare che sia contrario ad un altro moto circolare, è da ricercare per qual ragione vi siano nel cielo più moti, anche se è di lontano che ci troviamo a tentare l'indagine: lontano non tanto per il luogo, ma assai di più per il fatto che di quanto accade nei corpi celesti, ben poco è quello di cui abbiamo percezione. E pur tuttavia trattiamone.

La causa dell'esistenza di più moti va colta partendo di qui: tutto ciò che ha una funzione esiste in vista di questa funzione. Ma atto della divinità è l'immortalità, e cioè un'eterna vita, per
10 modo che la divinità deve necessariamente avere un moto eterno. Ma poiché anche il cielo è di tal natura — è infatti un corpo divino —, per questo motivo esso ha un corpo circolare, che per

spalle all'asse terrestre, le stelle sorgano tuttavia da destra, bisogna che polo superiore sia il nostro polo inferiore.

natura si muove eternamente in circolo. Perché allora il corpo celeste non è tutto cosiffatto? In quanto in un corpo che si muove in circolo vi è di necessità una parte che rimane ferma, ed è quella che si trova al centro; nel corpo circolare invece non c'è nessuna parte che possa rimaner ferma, né in assoluto, né al centro. Perché in questo caso anche il moto ad esso naturale sarebbe verso
15 il centro; ma per natura esso si muove in circolo. Giacché altrimenti il suo moto non sarebbe eterno: nulla infatti che sia contro natura è eterno. Ciò che è contro natura viene difatti dopo di ciò che è secondo natura, e il contro natura si genera come deviazione da ciò che è secondo natura. È necessario quindi che vi
20 sia la terra: è essa infatti che posa immobile al centro. Questo si assuma ora come vero, e più avanti? ne daremo la dimostrazione.

Ma se dev'esserci la terra, è necessario che ci sia anche il fuoco: giacché, se di due contrari l'uno è secondo natura, anche l'altro deve essere secondo natura, se si vuole che sia contrario, e deve dunque esserci anche una natura propria di esso — la materia dei contrari è infatti la medesima.
25

Si aggiunga che l'affermazione è anteriore alla privazione, come ad esempio il caldo rispetto al freddo; ma immobilità e peso si dicono in quanto privazione di leggerezza o di movimento. Ma se ci sono la terra e il fuoco, hanno necessariamente ad esserci anche i corpi intermedi a questi: ciascun elemento infatti
30 si trova in relazione di contrarietà con ciascun altro. Anche questo sia dato ora per vero, e più avanti si dovrà cercare di dimostrarlo⁸.

Ma una volta posta l'esistenza di questi, è palese che dev'esserci anche generazione, poiché nessuno di essi può essere eterno: i contrari infatti subiscono l'uno l'azione dell'altro, agiscono l'uno sull'altro, ed hanno virtù di provocare l'uno la corruzione dell'altro. || Si aggiunga che non è conforme a ragione che vi sia una sostanza mobile eterna il cui moto non ammetta di essere
35 eterno per natura: ma questi corpi hanno tutti moto. ||

Che dunque vi è di necessità generazione, risulta evidente 286 b

⁷ *Infra*, capp. 13-14.

⁸ *De gener. et corr.* B 3.

da quanto si è detto. Ma se c'è generazione, han da esserci necessariamente anche altri moti, uno o più d'uno; perché, per ciò che dipende dal moto del cielo preso come un tutto unico, anche gli elementi corporei dovrebbero rimanere sempre l'uno rispetto all'altro in una condizione immutata. Ma anche di questo si parlerebbe con maggior chiarezza in ciò che segue⁹; per ora, questo è evidente, per qual ragione i corpi circolari siano più d'uno. || Perché è necessario che vi sia generazione, e c'è generazione se c'è anche il fuoco, e questo e gli altri elementi se c'è anche la terra. Ma la terra c'è in quanto deve necessariamente esserci un corpo che rimane eternamente immobile, se ce n'è uno eternamente in moto. ||

4.

10 La forma del cielo dev'essere poi di necessità sferica: è questa infatti la figura che più s'adatta al suo essere, e che in ordine di natura è prima.

Ma parliamo ora delle figure in generale, e vediamo quale di esse sia prima, così fra le piane come fra quelle solide. Ogni figura piana è o rettilinea o curvilinea; la figura rettilinea è circonscritta da più linee, quella curvilinea da una sola. Ora, poiché in ciascun genere l'uno viene [in ordine di natura] prima dei molti, e il semplice prima del composto, abbiamo che prima fra le figure piane sarà il circolo.

Ancora: se 'perfetto' è ciò al di fuori del quale non è possibile cogliere alcuna delle parti che lo costituiscono, secondo la 20 definizione data in precedenza¹⁰, se alla linea retta è sempre possibile aggiungere, a quella circolare mai, è evidente che perfetta sarà la linea che circoscrive il circolo. Per modo che, se il perfetto vien prima dell'imperfetto, anche per questa ragione il circolo viene ad essere prima delle altre figure. Il medesimo varrà per la sfera rispetto ai solidi: essa sola infatti è circonscritta 25 da un'unica superficie, mentre le figure rettilinee lo sono da più

superfici; quale è il posto del circolo fra i piani, tale è quello della sfera fra i solidi.

Ancora: coloro stessi che scompongono i corpi in superfici e li fanno nascere dalle superfici¹¹, sembrano testimoniare a favore di quanto abbiamo detto: fra tutti i solidi infatti il solo che essi non dividono è la sfera, ritenendo che essa non abbia più di una superficie. La scomposizione in superfici infatti non avviene come sarebbe nel caso di uno che divide semplicemente il tutto nelle sue parti, bensì in parti diverse quanto alla specie. Che dunque la prima fra le figure solide è la sfera, è evidente.

Ma anche assegnando l'ordine alle figure secondo il numero, la disposizione più ragionevole rimane quella di porre il circolo 35 secondo l'uno e il triangolo secondo la diade, poiché esso contiene due angoli retti. Se invece l'uno si assegna al triangolo, il circolo non viene più ad essere una figura.

Ora, poiché la figura prima è del corpo primo, e corpo primo è quello situato nell'ultima orbita, ne viene che il corpo che si rivolge di moto circolare è sferico. Lo sarà dunque anche quello continuo ad esso: infatti ciò che è continuo ad un corpo sferico 5 è a sua volta sferico. Altrettanto sarà anche dei corpi che si addossano procedendo verso il centro: i corpi infatti che sono abbracciati da un corpo sferico, e che sono in ogni loro punto a contatto con esso, sono di necessità sferici; ma le sfere inferiori [dei pianeti] sono a contatto con la sfera superiore; cosicché la volta celeste nella sua totalità sarà sferica: tutte le sue parti infatti sono 10 a contatto ed in continuità con le sfere.

Ancora: poiché si constata, e abbiamo anche assunto¹², che il Tutto si rivolge in circolo, e si è dimostrato poi che esternamente all'ultima orbita non v'è vuoto né luogo, anche questo porta di necessità a concludere che il cielo è sferico. Se infatti 15 avesse figura rettilinea, fuori di esso verrebbe ad esserci un luogo, e dei corpi, e un vuoto. Giacché ruotando circolarmente su se stesso un solido rettilineo non verrà mai ad occupare il medesimo spazio, ma là dove prima v'era un corpo, ora non vi sarà, e dove

⁹ De gener. et corr. B 10.

¹⁰ Phys. Γ 207 a 7.

¹¹ PLAT. Tim. 53 c sgg.

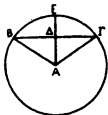
¹² 279 a 11 sgg.

ora non v'è, si troverà daccapo ad esserci, per l'alternò mutamento di posizione degli angoli.

E lo stesso accadrebbe nel caso di una figura in cui le linee partenti dal centro non fossero eguali, ad esempio una figura lenticolare od ovoidale. In tutte queste figure verrà ad esserci e luogo e vuoto al di fuori del limite del movimento, perché tutte intere esse non occupano sempre il medesimo spazio.

Ancora: se misura di tutti i movimenti è il moto del cielo, perché esso soltanto è continuo, uniforme ed eterno, ma uniti di misura è sempre il minimo, e movimento minimo è quello più veloce, [è evidente che] più veloce di tutti i moti sarà il moto del cielo. Ma di tutte le linee che da un punto ritornano a quel punto medesimo, la più breve è quella del circolo: e il moto più veloce ha luogo lungo la linea più breve: per modo che, se il cielo si muove in circolo, e il suo movimento è velocissimo, si ha che esso sarà di necessità sferico.

A questa convinzione si può giungere altresì prendendo in considerazione i corpi che occupano il centro dell'universo. Se



infatti l'acqua circonda la terra, e l'aria l'acqua, e il fuoco l'aria, e anche i corpi superiori hanno disposizione analoga — non sono infatti continui ai primi, sono però in contatto con essi —, e la superficie dell'acqua è sferica, e ciò che è continuo ad un corpo sferico, o che giace tutt'intorno ad un corpo sferico, è di necessità anch'esso tale, anche per questo motivo è evidente che il cielo sarà sferico.

Ma che la superficie dell'acqua sia come abbiamo detto, è evidente, quando si parta dal fatto che per natura l'acqua tende sempre a raccogliersi nelle parti più cave; ma 'più cavo' è ciò che si trova più prossimo al centro. Si traccino dunque partendo dal centro le linee AB e AF, e si congiungano le estremità di

queste con la linea BF. Una linea abbassata sulla base, che sia AA, è minore dei raggi; il luogo del punto A sarà dunque più cavo di B e di F. Per modo che l'acqua vi accorrerà finché non si sia interamente livellata. Ma eguale ai raggi è AE. Ne consegue che l'acqua si disporrà necessariamente in conformità ai raggi; solo allora infatti sarà in quiete. Ma la linea che unisce i raggi è circolare; ne consegue che la superficie dell'acqua, che sarà BEF, è sferica.

Da tutto questo risulta evidente che il mondo è sferico, e così 15 perfettamente tornito, che nulla di quanto è fatto da mani umane, né di quanto si produce quaggiù, gli è paragonabile. Di tutte le parti da cui esso trae la propria costituzione, non ce n'è alcuna che sia atta a ricevere in sé omogeneità e perfezione come la natura del corpo circolare; è evidente infatti che, qual è il rapporto 20 che c'è fra l'acqua e la terra, tale è quello fra gli altri elementi del gruppo che sono via via più lontani¹³.

5.

Poiché il moto circolare può aver luogo in due modi, ad esempio, partendo da A, da una parte in direzione di B, dall'altra in direzione di F, che questi due moti non siano contrari, s'è già detto prima¹⁴. Ma se fra le sostanze eterne non ve n'è nessuna che ammetta di essere come càpita, e senz'altra causa che il suo essere di fatto, e il cielo è eterno, e anche il moto circolare, qual è mai la ragione per cui esso si muove nell'una direzione, e non nell'altra? Perché questo fatto, o è esso stesso un principio, o presuppone un altro principio¹⁵. Ma forse il tentare di pronun-

¹³ La superficie dell'acqua è più perfettamente sferica di quella della terra, e così quella dell'aria rispetto all'acqua, ecc.; quanto più dunque ci si allontana dalla terra, tanto più perfetta diviene la sfericità.

¹⁴ Cfr. A 4.

¹⁵ Che il moto celeste vada in una direzione piuttosto che nell'altra dev'essere o in vista di un fine, o conseguenza d'un'altra causa. Può essere cioè esso stesso principio da cui derivano altre conseguenze, o almeno principio a cui si conforma il cielo; se invece non è esso principio, deve necessariamente esser determinato da un principio ad esso anteriore.

30 ciarsi su alcuni problemi, e pretendere di chiarirli tutti, senza lasciarne andare nessuno, facilmente potrà apparire indizio o di grande ingenuità o d'esagerato zelo. Tuttavia, in simili casi non è giusto biasimare tutti allo stesso modo, ma si deve vedere qual è il motivo che induce a parlare, e poi di che fede può valersi colui che parla, se umana o se più salda dell'umana. Per
288 a le necessità di ragione più precisa, quando uno vi s'imbatta, si deve esser grati a coloro che le scoprono; ma nel nostro caso non abbiamo se non da dire quella che è la nostra opinione.

Se la natura, di tutte le cose possibili, realizza sempre la migliore, e se, come nei moti rettilinei, quello verso l'alto ha maggior pregio (il luogo superiore infatti è più divino di quello inferiore),
5 nello stesso modo anche il moto in avanti ha maggior pregio di quello all'indietro, e il cielo ha, se è vero che ha la destra e la sinistra, come s'è detto prima (ma che li abbia lo testimonia appunto l'aporia ora esposta), ciò che vien prima e ciò che vien dopo; e questa ragione scioglie l'aporia. Perché, se la sua condizione
10 è la migliore di tutte, questo ci darà anche la ragione di quel che s'è detto: infatti, migliore di tutte le condizioni è il muoversi di un moto semplice e senza soste, e nella direzione che ha più pregio.

6.

Quanto poi al suo moto, com'esso sia uniforme e non irregolare, è cosa che va trattata ora, facendo seguito a quel che s'è
15 detto. E parlo sempre del primo cielo e del primo moto di rivoluzione, perché in quelli inferiori vi sono già più movimenti che si compongono in uno.

Se esso si muovesse irregolarmente, è chiaro che si avrebbe accelerazione, culmine e rallentamento del moto; tutti i moti irregolari infatti hanno un rallentamento, un'accelerazione e un culmine. Il culmine poi può essere o al punto di partenza del
20 moto, o al punto d'arrivo, o nel punto intermedio, come, se vogliamo, per i corpi che si muovono secondo natura è al punto d'arrivo, per quelli mossi contro natura al punto di partenza, per i corpi scagliati, infine, nel punto intermedio. Ma nel moto

circolare non c'è né punto di partenza, né punto d'arrivo, né punto intermedio: in assoluto, infatti, esso non ha né principio né fine né medio. Nel tempo esso è eterno, e nell'estensione è 25 chiuso su se stesso e non ammette frattura. Per modo che, se non c'è un culmine nel moto del cielo, non vi sarà neppure irregolarità: l'irregolarità infatti è data dal rallentamento e dall'accelerazione.

Ancora: poiché tutto ciò che si muove vien mosso da un motore, si ha di necessità che l'irregolarità del moto deve prodursi per opera o del motore, o del mosso, o d'entrambi. Infatti, sia 30 che il motore non muova sempre con la stessa potenza, sia che il mosso si alteri e non permanga sempre nella stessa condizione, sia che si mutino entrambi, nulla vieta che il mosso si muova irregolarmente. Ma nulla di tutto questo può aver luogo per il cielo: perché il mosso si è dimostrato che è un corpo primo e semplice, ingenerato ed incorruttibile, e in generale, non sog- 288 b getto a cambiamento. Ora, il motore lo sarà ancora a maggior ragione: perché è il primo che ha virtù di muovere il primo, e il semplice il semplice, e l'ingenerato e incorruttibile l'ingenerato e incorruttibile.

Poiché dunque non muta il mosso, e si tratta di un corpo, nemmeno ciò che muove, che per di più è incorporeo, muterà. 5 Per modo che anche il moto non può essere irregolare. Perché, anche ammesso che divenga irregolare, o muterà nella sua totalità, e diverrà una volta più veloce e un'altra di nuovo più lento, o muteranno le sue parti. Ma che non siano irregolari le sue parti, è cosa che si constata, perché altrimenti avrebbe già avuto luogo, 10 in tutta l'infinità del tempo, un distanziamento fra gli astri, muovendosi l'uno più velocemente e l'altro più lentamente. Invece non si riscontra che vi sia alcunché di mutato nelle loro distanze.

Ma neppure nella sua totalità è possibile che esso si muti: il rallentamento infatti è sempre effetto di una impotenza, e l'impotenza è contro natura. Anche le impotenze che si riscontrano 15 negli esseri viventi sono tutte contro natura, come la vecchiaia e la consunzione. (Queste ultime hanno luogo perché nel suo insieme l'organismo degli esseri viventi è composto di elementi che differiscono quanto ai luoghi propri a ciascuno: nessuna

infatti delle parti di cui si compongono occupa il luogo che le sarebbe proprio¹⁶.)

Se pertanto nelle sostanze prime non ha luogo il contro natura — sono infatti semplici e non mescolate, e poste nella sede loro propria, e non hanno contrari —, ne consegue che non v'è nemmeno impotenza, e perciò neppure rallentamento, e tanto meno accelerazione: infatti, dove c'è accelerazione, c'è anche rallentamento.

Si aggiunga che è assurdo che il motore sia per un tempo infinito impotente, e poi di nuovo potente per un altro tempo infinito: vediamo infatti che nulla è per un tempo infinito contro natura, — ma l'impotenza è contro natura — né per un tempo eguale contro natura e secondo natura, né, prescindendo da ulteriori determinazioni, potente e impotente; ma è necessario che, se il moto rallenta, il rallentamento si protragga per un tempo infinito. Ma non è nemmeno possibile che in perpetuo esso acceleri o viceversa in perpetuo rallenti, perché un tal movimento sarebbe infinito e senza limiti, mentre noi diciamo che ogni moto va da un punto ad un altro punto, ed è racchiuso fra questi due limiti¹⁷.

Al medesimo si giunge anche se si assume che vi sia un tempo minimo, tale che il cielo non possa muoversi in un tempo minore di esso. Come infatti non è possibile nemmeno suonar la cetra o camminare in un tempo preso a piacimento, ma per ogni azione v'è un determinato tempo minimo, come quello al di sotto di cui non si può andare, così neppure il cielo può muoversi in un tempo preso a piacimento. Se pertanto è vero questo, ne consegue che non vi sarà perpetua accelerazione del moto (ma se non c'è accelerazione, non c'è neppure rallentamento, perché il medesimo vale per entrambi e per ciascuno dei due), dal momento

¹⁶ Parti degli animali sono qui considerati i quattro elementi: di questi nessuno, finché concorre a costituire il corpo vivente, occupa il luogo che gli sarebbe proprio, e perciò, per la tendenza che essi conservano a ritornare al proprio luogo, alla fine, quando la forza che li tiene insieme nel vivente vien meno, portano questo alla dissoluzione, per ritornare ciascuno alla sua sede.

¹⁷ *Phys.* A. 1, § 7.

che l'accelerazione avviene ad una velocità uniforme o progressivamente crescente, e per un tempo infinito.

Resta dunque l'ipotesi che nel movimento accelerazione e rallentamento si alternino, ma questo è del tutto assurdo ed ha l'aspetto di un'invenzione. Per di più, sarebbe più conforme a ragione che in questo caso la cosa non ci sfuggisse, perché la giustapposizione facilita l'osservazione dei corpi.

Che il cielo dunque è uno solo, e quest'uno ingenerato ed eterno, e infine mosso di moto uniforme, su questo basti quanto s'è detto.

7.

Dobbiamo ora trattare, facendo seguito a quanto esposto, di quelli che son comunemente detti astri, per vedere di che siano costituiti, che forme abbiano, e quali siano i loro movimenti. In verità, la cosa più ragionevole, e conseguente con quanto da noi già detto, è il fare ciascun astro formato di quel medesimo corpo nel quale esso si trova ad avere il proprio movimento, dal momento che abbiamo detto esservi un corpo che per natura ha in proprio di muoversi circolarmente. Come infatti coloro che asseriscono che gli astri son di fuoco, dicono questo in quanto sostengono che il corpo superiore è fuoco, ritenendo ragionevole che ciascun corpo sia formato dell'elemento nel quale è situato, anche noi diciamo nello stesso modo.

Il calore poi e la luce che da essi promanano si producono per l'attrito che l'aria subisce in conseguenza del loro movimento. In effetti, il movimento ha la capacità di rendere incandescente non solo il legno, ma persino le pietre e il ferro; a maggior ragione dunque farà questo con quanto è più prossimo al fuoco; ma ciò che è più prossimo al fuoco è l'aria. Così accade anche con i proiettili, i quali s'infuocano a tal punto che il piombo in essi si fonde; e se s'infuocano questi, lo stesso sarà necessariamente anche dell'aria che li circonda. Questi corpi dunque si riscaldano essi stessi, per il fatto che si muovono nell'aria, la quale diventa fuoco per effetto dell'attrito prodotto dal movimento. I corpi superiori invece si muovono ciascuno nella sua sfera.

per modo che essi non s'incendiano, mentre l'aria, trovandosi
30 posta sotto la sfera del corpo circolare, di necessità viene, col moto
di questa, a riscaldarsi, e particolarmente dal lato in cui si trova
infixo il sole; ed è per questo che è quand'esso è vicino, e si leva,
e sta sopra di noi, che si produce il calore.

Che gli astri dunque non sono di fuoco, né si muovono nel
35 fuoco, di ciò basti quanto s'è detto.

8.

289 b Poiché poi noi osserviamo che mutano posizione sia gli astri
che tutto il cielo, è necessario che questo mutamento avvenga o
restando entrambi immobili, o muovendosi entrambi, o l'uno
restando immobile e l'altro muovendosi. Che restino immobili
entrambi è impossibile, dal momento che è immobile la terra:
5 non si verificherebbero infatti i fenomeni che noi osserviamo.
E che la terra sia immobile, valga per ammesso. Rimane dun-
que o che si muovano entrambi, o che l'uno si muova e l'altro
sia immobile.

Se poniamo che si muovano entrambi, viene ad esser contrario
a ragione che le velocità degli astri e quelle dei cerchi siano le
medesime; ciascun astro infatti verrebbe ad avere la stessa velo-
10 cità del cerchio nel quale si muove, giacché noi constatiamo che
gli astri ritornano al punto di partenza contemporaneamente
ai cerchi. Avremo perciò che nel medesimo istante l'astro avrà
percorso il cerchio e il cerchio avrà compiuto il suo movimento,
percorrendo tutta la lunghezza della propria circonferenza. Ma
non è conforme a ragione che le velocità degli astri e le gran-
dezze dei cerchi siano in rapporto di proporzione.

15 Per i cerchi certo non solo non è assurdo, ma è anzi necessa-
rio, che essi abbiano velocità proporzionali alle loro grandezze;
ma che sia così anche per tutti gli astri che si trovano posti nei
cerchi non è affatto ragionevole. Infatti, se diciamo che per ne-
cessità l'astro che percorre il cerchio più grande è più veloce,
è evidente che, anche se si trasferissero gli astri l'uno nel cerchio
20 dell'altro, l'uno sarebbe più veloce, l'altro più lento (ma così
non avrebbero più un proprio movimento, ma sarebbero mossi

dai cerchi); e se diciamo che questo accade « da sé », neppure
così sarebbe conforme a ragione che in tutti sia più grande il
cerchio e insieme più rapido il moto dell'astro in esso situato.
Se le cose stessero così in uno o due casi, non vi sarebbe nulla 25
di assurdo; sarebbe invece rassomigliante ad invenzione che fosse
così per tutti egualmente. Inoltre, in quanto deve il suo essere
alla natura non si riscontra mai il « come capita », né ciò che si
verifica dovunque ed in tutti è opera del caso.

E viceversa, se i cerchi sono fermi, e son gli astri a muoversi,
le assurdità che avremo saranno le stesse, e nello stesso modo.
Perché accadrà che gli astri più esterni si muoveranno più rapi-
damente, e che le velocità degli astri saranno proporzionali alla 30
grandezza dei cerchi.

Poiché dunque non è ragionevole né che si muovano entrambi,
né i primi soltanto, resta che i cerchi si muovano e gli astri siano
immobili, e si muovano in quanto infissi nei cerchi; solo in que-
sto modo infatti non abbiamo nessuna assurdità. Perché, che sia
maggiore la velocità del cerchio più grande, è cosa conforme a 35
ragione, dato che è intorno al medesimo centro che i cerchi
sono infissi. Come infatti negli altri casi i corpi più grandi com-
piono più velocemente il loro moto, così è anche per i corpi
circolari: il maggiore infatti fra tutti gli archi delimitati da due
raggi è l'arco del cerchio più grande, per modo che è conforme-
mente a ragione che il cerchio maggiore compirà la sua rivo- 5
luzione in tempo eguale. E anche il fatto che il cielo non si sia a
tutt'oggi dilatato, sarà sia per questa ragione¹⁸, sia in quanto s'è
dimostrato che il Tutto è continuo.

Ancora: poiché gli astri sono sferici, come dicono gli altri
pensatori, e come anche noi abbiamo convenuto, dal momento
che li consideriamo costituiti della sostanza del corpo circolare,
e poiché due sono i movimenti che i corpi sferici hanno di per
se stessi, rotolamento e rotazione, se gli astri si muovessero da 10
se stessi, compirebbero o l'uno o l'altro di questi due movimenti;
si constata invece che non compiono né l'uno né l'altro di essi.
Se infatti ruotassero, rimarrebbero fermi nello stesso punto

¹⁸ Ciò in quanto le stelle sono fisse. Il cielo non si espande perché
le stelle sono immobili, infisse nei cerchi ed in rivoluzione con questi.

e non muterebbero luogo, cosa che invece si constata e in cui tutti consentono.

Per di più sarebbe conforme a ragione che tutti gli astri si muovessero di questo moto, e invece soltanto il sole pare farlo, quando sorge e quando tramonta, e anch'esso non già da se stesso, ma per effetto della distanza che lo separa dalla nostra vista; la vista infatti, quando è rivolta a una grande distanza, ruota per effetto della sua debolezza¹⁹. Questa è probabilmente anche la causa del fatto che le stelle fisse paiono scintillare, mentre i pianeti non scintillano: i pianeti infatti sono vicini a noi, cosicchè la vista giunge fino ad essi nel pieno delle sue forze, mentre quando si rivolge alle stelle fisse trema perché è tesa troppo lontano. Ed è il suo tremito a far sì che sembri esser l'astro a muoversi: perché non fa differenza che a muoversi sia la vista o la cosa veduta.

Che poi gli astri non abbiano neppure rotolamento, è evidente, perché tutto ciò che rotola gira sul proprio asse, e invece noi della luna vediamo sempre quella che chiamano faccia. Per modo che, siccome se si muovessero da se stessi sarebbe ragionevole che compissero quei movimenti che sarebbero loro propri, e invece noi vediamo che questi movimenti non li compiono, è evidente che essi non si muovono da se stessi.

Oltre a tutto ciò, sarebbe assurdo che la natura non avesse loro dato alcun organo per il movimento: la natura infatti non fa nulla "come capita", né si può pensare che essa si prenda tanta cura degli animali, e trascuri poi delle sostanze tanto venerabili; si direbbe invece che essa a ragion veduta li ha privati di ogni mezzo con cui potessero procedere da se stessi, e li ha tenuti il più lontano possibile dagli esseri dotati di organi di movimento.

Perciò appare anche conforme a ragione che così il cielo nel suo insieme, come ciascun astro, siano sferici. Perché la sfera è fra tutte le figure la più adatta al moto nel medesimo punto (in questo modo infatti si ha che il suo moto è rapidissimo, e meglio d'ogni altro può compiersi occupando sempre il medesimo luogo).

¹⁹ All'aurora e al tramonto, quando è possibile fissare il sole senza restarne accecato, questo può mostrare, per un effetto ottico, un movimento come di superfici ruotanti luminose ed oscure.

mentre è la più inadatta al movimento in avanti: è infatti la meno rassomigliante ai corpi che si muovono da se stessi, giacché non possiede alcuna parte che penda o sia protesa, come i corpi rettilinei, ma la sua figura è la più lontana dai corpi atti a camminare.

Poiché dunque bisogna che il cielo si muova su se stesso, e che gli altri corpi celesti non procedano da se stessi, abbiamo che conformemente a ragione entrambi saranno sferici: questa infatti è la condizione più appropriata perché l'uno si muova e gli altri stiano fermi.

9.

Risulta evidente da tutto questo che anche l'affermare che il moto dei corpi celesti produce un'armonia, in quanto i loro suoni generano un accordo, è sì affermazione mirabile ed ingegnosa, ma la verità non è in questo modo. Vi sono infatti alcuni²⁰ che ritengono che il moto di corpi di tale grandezza debba necessariamente produrre un suono, dal momento che questo accade anche con i corpi che ci circondano, i quali né hanno mole pari a quelli né si muovono con egual velocità; e il sole e la luna, e poi le stelle, che sono in tal numero, e di tal grandezza, e si muovono con un moto di tale velocità, è impossibile, dicono, che non producano un suono d'intensità straordinaria.

Da queste premesse, e assumendo inoltre che le velocità, in virtù delle distanze fra i vari astri, hanno rapporto di accordi consonanti²¹, essi affermano che il suono prodotto dal moto circolare degli astri è armonico. Ma parendo assurdo che di questo suono non s'abbia anche noi percezione, causa di ciò dicono essere il fatto che questo suono ci accompagna già fin dalla nascita, per modo che esso non si lascia distinguere nel contrasto col silenzio: solo contrapposti infatti suono e silenzio si lasciano distinguere. Per modo che, come i fabbri per effetto dell'assuefa-

²⁰ I Pitagorici, e vedi PLAT. *Tim.* 35-36, e *Resp.* 617 b.

²¹ Platone (*Tim.* 35 b, 40 b) esprime così le relazioni di distanza della terra dai pianeti: Luna 1, Sole 2, Venere 3, Mercurio 4, Marte 8, Giove 9, Saturno 27.

zione non rilevano più nessuna differenza fra suono e silenzio, il medesimo accadrebbe anche a noi uomini.

- 30 Tutto questo, come s'è detto prima, è sì enunciato in maniera non disarmonica e conforme alle arti delle muse, è però impossibile che le cose stiano in questo modo. Non soltanto è assurdo che non si abbia di ciò alcuna percezione uditiva, e di questa difficoltà essi cercano di risolvere la causa, ma è anche incredibile che, sensazione a parte, noi non ne subiamo nessun effetto. I rumori molto intensi giungono difatti anche a frantumare le
35 moli dei corpi inanimati; il fragore del tuono ad esempio spacca
291 a perfino le pietre e i corpi più resistenti. Quando poi i corpi in moto sian così grandi, poichè la forza di penetrazione del rumore è proporzionale alla grandezza in movimento, dovrebbe giungere fino a noi un rumore molte volte più forte di quello del tuono, e con una violenza d'intensità straordinaria. A buona ragione
5 invece noi non abbiamo di ciò percezione uditiva, né appare che i corpi subiscano alcuna affezione violenta, e questo perchè gli astri non producono rumore.

- La causa di questo è evidente, e insieme ci attesta che i discorsi da noi fatti sono veri; l'aporia infatti che induce i Pitagorici ad affermare l'esistenza dell'armonia degli astri, è un argomento a conferma di quanto abbiamo detto. Tutti i corpi infatti che si muovono di moto proprio producono un rumore,
10 che è provocato dall'attrito; i corpi invece che sono infissi in un corpo in movimento, o che appartengono ad esso, come le parti in una nave, non possono produrre rumore, e non ne produrrebbe neppure la nave, quando si muovesse secondando la corrente d'un fiume. Eppure queste medesime ragioni potrebbero essere addotte per sostenere come sia assurdo che l'albero o la poppa
15 in una nave così grande non producano muovendosi un grande rumore, o, per riprendere tutto, la stessa nave in moto. Ma il rumore è prodotto da un corpo in movimento in un mezzo immobile: invece, ciò che è solidale col corpo in movimento, non fa attrito, e quindi non produce rumore.

- Va detto qui pertanto che, se i corpi degli astri, come tutti dicono, si muovessero in una massa d'aria, o di fuoco, diffusa per
20 l'universo, produrrebbero necessariamente un rumore d'intensità straordinaria, e se così fosse, esso giungerebbe fino a noi e

frantumerebbe i corpi di quaggiù. Cosicché, poichè non si constatata che questo accada, abbiamo che nessuno di essi si muove di movimento animato, né di moto violento, quasi che la natura avesse previsto ciò che accadrebbe, e cioè che nulla di quanto
25 si trova nella nostra regione permanerebbe nello stato in cui ora si trova.

Che gli astri sono sferici, e che non si muovono di moto proprio, è stato detto.

10.

Quanto all'ordine in cui gli astri sono disposti, in qual modo ciascuno d'essi si muova per essere gli uni primi e gli altri secondi, e quali siano i reciproci rapporti di distanza, è cosa che va ricavata dai trattati astronomici²²: tutto ciò vi è infatti discusso a sufficienza.

Accade comunque che i movimenti di ogni astro hanno luogo secondo un rapporto proporzionale alle distanze, quanto all'essere gli uni più veloci, gli altri più lenti. Poichè infatti si è assunto
35 che l'ultima orbita celeste è semplice, ed è la più veloce, mentre quelle degli altri astri son più lente, e son più di una²³ — e questo perchè ciascuno di questi astri si muove sul proprio cerchio in direzione contraria al moto del cielo —, è ragionevole che l'astro più prossimo all'orbita semplice e prima impieghi per percorrere il proprio cerchio il tempo più lungo, e quello più
5 lontano il tempo più breve, mentre gli altri via via, quando son più vicini a quella, impiegano un tempo di volta in volta maggiore, quando ne sono più lontani, un tempo via via minore²⁴. Il corpo più vicino infatti è maggiormente sottoposto all'azione del primo cielo; il più lontano invece lo è in grado minimo, per effetto della

²² Il rinvio è a un'opera perduta di Aristotele stesso.

²³ Il moto dei pianeti è più lento in quanto essi, sorgendo dall'occidente e tramontando all'oriente, compiono la loro rivoluzione vincendo il moto contrario del cielo.

²⁴ Il pianeta più vicino alla prima sfera, Saturno, compie la sua rivoluzione in 29 anni e 167 giorni, quello più lontano, la Luna, in meno d'un mese.

10 distanza. Gli astri intermedi poi lo sono proporzionalmente alla distanza, come vien dimostrato dai matematici.

11.

Quanto alla forma di ciascun astro, essa va concepita, nel modo più conforme a ragione, come sferica. Poiché infatti è stato dimostrato che essi non sono dalla loro natura portati a muoversi da se stessi, e la natura non fa nulla senza ragione o invano, è evidente anche che essa ha prestato ai corpi privi di movimento
15 quella figura che meno d'ogni altra è mobile. Ma la figura meno mobile è la sfera, giacché essa non possiede alcun organo atto al movimento. Per modo che è evidente che gli astri avranno mole sferica.

Si aggiunga che ciò che vale per uno vale egualmente per tutti: ma che la Luna sia sferica ci è dimostrato dai fenomeni che percepiamo con la vista. Non assumerebbe infatti, al crescere
20 e al calare, forma per lo più lunata o d'ambo i lati convessa, e una sola volta forma di mezzaluna. E lo stesso si ricava dai fatti astronomici, in quanto le eclissi solari non avrebbero altrimenti forma lunata. Cosicché, se uno degli astri ha questa forma, è chiaro che anche gli altri saranno sferici.

12.

Poiché vi sono due aporie a proposito delle quali chiunque
25 potrebbe a buon diritto incontrare delle difficoltà, dovremo tentare di esporre la nostra opinione, considerando lo zelo come indizio di modestia piuttosto che di intanza, se uno per sete di sapere s'appaga anche di tenui giustificazioni intorno alle questioni dove incontriamo le difficoltà più grandi.

Se molte sono le difficoltà di questo genere, ciò che più fa meraviglia è per qual ragione non siano gli astri più lontani dalla
30 prima sfera a muoversi di moti via via più numerosi, ma siano invece quelli intermedi ad avere il maggior numero di moti. Potrebbe infatti parer ragionevole che, muovendosi il corpo

primo d'un solo moto, il più vicino ad esso si muovesse d'un numero minimo di movimenti, ad esempio due, e quello successivo tre, o secondo qualche altro ordine analogo. Accade invece il contrario: il Sole e la Luna compiono minor numero di movi-
35 menti che non alcuni pianeti²⁵. Eppure questi sono più dei primi lontani dal centro, e più prossimi al corpo primo; per alcuni astri, questo l'abbiamo potuto constatare anche con la nostra vista: abbiamo visto infatti la Luna passare in fase di metà davanti alla stella di Marte, e Marte, nascosto dapprima dalla parte oscura di essa, uscire da quella visibile e luminosa²⁶. E cose
5 analoghe ci riferiscono anche per gli altri astri gli Egizi e i Babilonesi, che fin dai tempi più antichi, e per moltissimi anni, hanno osservato questi fenomeni, e dai quali abbiamo molte notizie degne di fede su ciascuno degli astri.

Questa dunque è la prima aporia che uno potrebbe giustamente sollevare; l'altra riguarda la causa per cui nella prima sfera c'è un numero di stelle tale che l'insieme della loro schiera pare ascendere ad una cifra innumerevole, mentre gli altri astri son posti ciascuno separatamente in una propria sfera, e non se ne vedono due o più infissi nella medesima sfera.

²⁵ Eudosso assegnava al Sole e alla Luna tre sfere ciascuno: una avente la rotazione quotidiana delle stelle fisse; una con un movimento annuale lungo lo zodiaco; una terza infine, con un movimento trasversale allo zodiaco. Ai cinque pianeti Eudosso assegnava oltre alle prime due di queste, una sfera con i poli posti nell'ellittica, e un'altra muoventesi obliquamente a questa, per un totale di quattro. Callippo conservava lo stesso ordine e numero di sfere per Giove e per Saturno, ma ne aggiungeva due ciascuno alla Luna e al Sole, e una a ciascuno dei rimanenti pianeti. Aristotele adotta il sistema di Callippo, ma aggiunge ancora a ciascun pianeta delle sfere *ἀνελκτρούσαι*, in numero inferiore di uno a quello delle altre sfere; quanto al Sole e alla Luna, egli prospetta la possibilità di non assegnar loro le *ἀνελκτρούσαι*. In tal modo, si ha che Sole e Luna hanno minor numero di sfere di quanto non abbiano i pianeti, o almeno i pianeti centrali (*μετὰ τὸν*), e cioè Venere, Mercurio e Marte, dotati di 9 sfere ciascuno. E sono appunto questi che vengono ad avere il maggior numero di sfere (cfr. 291 b 35-36).

²⁶ Il fenomeno qui descritto vale a dimostrare che la Luna è più vicina alla terra di Marte. Keplero (*Astronomia nova*, p. 323), colloca la data di questa opposizione fra Luna e Marte al 4 aprile del 357, quando Aristotele era in età di 27 anni.

15 Di tutto questo in verità è bene che si cerchi di rendersi conto quanto più è possibile, benché noi non si disponga che di scarsi dati da cui muovere, e una tale distanza ci separi dai fenomeni ad essi relativi. Tuttavia, indagando per via d'argomenti come quelli che seguono, si vedrà che non c'è nulla d'assurdo nell'aporia ora proposta. Senonché noi ci figuriamo gli astri
20 come se fossero corpi, o monadi, aventi bensì un ordine, ma del tutto inanimati; bisogna invece concepirli come partecipi d'attività e di vita. In tal modo ciò che si verifica in essi non ci parrà più assurdo.

Si conviene infatti che l'ente che si trova nella condizione più perfetta possiede il bene senz'alcuna attività, mentre quello più prossimo ad esso giunge a possederlo grazie ad un'attività di poca entità, ed una sola, quelli più lontani invece per mezzo d'attività
25 via via più numerose, come nel caso dei corpi umani l'uno è sano anche se non fa alcun esercizio, l'altro se appena compie brevi passeggiate, laddove un terzo ha bisogno della corsa, della lotta, e di altri esercizi atletici. Un altro infine, anche sottoposto a fatiche immani, non potrebbe mai conseguire questo bene, ma solo uno diverso.

Ed è difficile raggiungere il fine nella maggior parte dei casi, 30 o anche spesso: ad esempio è pressoché impossibile gettare diecimila volte l'astragalos così che cada sul « Chio »²⁷, mentre una o due volte è già più facile. E viceversa, quando si debba fare questa cosa qui in vista di quest'altra, e questa seconda in vista d'una terza, e questa in vista di un'altra ancora, finché si tratta d'una o di due è facile che si riesca, ma quanto più la serie s'allunga, tanto più la cosa diventa difficile.

292 b Si deve perciò ritenere che anche l'attività degli astri sia supergù come quella degli animali e delle piante. In questo mondo è l'uomo che può svolgere il maggior numero d'attività: molti sono infatti i beni che egli può conseguire, e perciò molte sono le
5 azioni che compie, e alcune anche in vista di altro. L'essere che si trova nella condizione più perfetta si può dire invece che non ha alcuna necessità d'azione, perché è esso stesso l'in vista di

²⁷ E cioè, che gli astragali diano una certa combinazione (come sarebbe, ai dadi, p. es., 1 e 1, o 6 e 6).

cui', mentre l'azione ha sempre luogo fra due termini, quando vi sia cioè l'« in vista di cui », e ciò che si fa in vista di esso. Gli altri animali dispongono invece di attività meno numerose; quella delle piante poi è minima, e si può ridurre ad una sola. Perché il fine conseguibile o è uno solo, com'è per l'uomo, o, se ne consideriamo molti, hanno tutti come meta ultima il sommo 10 bene.

L'uno dunque possiede ed è partecipe del sommo bene, l'altro vi giunge da presso e col tramite di poche azioni, un altro attraverso molte, un altro infine non tenta neppure di raggiungerlo, ma gli basta arrivare in prossimità del fine ultimo. Ad esempio, se il fine è la salute: l'uno difatti è sano sempre, l'altro lo è se dimagrisce, l'altro se per dimagrire corre, l'altro se fa ancora qualcos'altro avendo in vista il correre; cosicché i movimenti vengono ad essere più d'uno. Un altro invece non ha la possibilità di giungere ad esser sano, ma solo a correre, o a dimagrire, e per questi il fine è l'uno o l'altro di questi due. Bene supremo rimane per tutti il raggiungimento di quel fine; altrimenti, ove questo non sia possibile, il bene è via via maggiore quanto più ci si avvicina al bene supremo.

È per questa ragione che la terra non si muove affatto, e gli 20 astri ad essa vicini hanno pochi movimenti; questi non possono infatti raggiungere il fine ultimo, ma solo arrivare ad aver parte del principio che nella sua divinità è supremo. Il primo cielo lo raggiunge direttamente, ed in virtù d'un solo movimento. I corpi poi che si trovano a mezzo fra il primo cielo e le ultime sfere vi giungono, ma vi giungono attraverso molteplici moti. 25

Quanto all'altra aporia, suscitata dal fatto che nella prima sfera, malgrado sia una sola, si trova radunato un gran numero d'astri, mentre gli altri astri possiedono ciascuno movimenti propri, vi è un primo motivo per cui si deve ritenere che questo avvenga in modo conforme a ragione. Bisogna tener presente che, relativamente alla vita e al principio che governa le singole sfere, v'è una grande superiorità della prima sfera sulle altre, e 30 questa superiorità ha luogo conformemente a una precisa ragione. La prima sfera infatti, essendo una, muove molti corpi divini; le altre, essendo molte, ne muovono una ciascuna: ciascuno dei 293 pianeti infatti si muove di moti molteplici.

Per questo verso dunque la natura eguaglia le parti, e crea un certo ordine, assegnando alla sfera singola molti corpi, ed ai corpi singoli molti movimenti.

Ma anche per un'altra ragione le altre sfere contengono un 5 corpo solo. Le sfere situate esternamente all'ultima che contiene l'astro isolato, muovono molti corpi²⁸; l'ultima sfera infatti si muove infissa in diverse sfere, ma ciascuna sfera è un corpo. L'azione di essa è perciò opera comune anche delle altre: ciascuna sfera ha infatti il moto che le è proprio per natura, ma a questo 10 s'aggiunge in più, per così dire, quest'altro movimento. Ora, ogni corpo limitato ha potenza di esercitare la sua azione solo su corpi limitati²⁹.

Degli astri dunque che si muovono di moto circolare, si è detto quali siano quanto al loro essere e alla loro figura, e si è trattato del loro moto e dell'ordine in cui sono disposti.

13.

15 Resta da parlare della terra, e da trattare del luogo che essa occupa, se sia nel numero dei corpi in quiete o di quelli che si muovono, e infine della sua forma.

Riguardo alla sua posizione, non tutti sono della medesima opinione: i più dicono che essa è posta al centro del Tutto, e son 20 quelli che affermano che il cielo preso nel suo insieme è finito. Il contrario asseriscono i filosofi della scuola fiorita in Italia, che son detti Pitagorici: dicono questi infatti che al centro è posto il fuoco, mentre la terra è uno degli astri, e si muove in circolo attorno al centro, producendo in tal modo la notte e il giorno.

²⁸ Aristotele parla qui delle varie sfere dello stesso pianeta, che determinano i vari moti di esso. È la risultante dei moti di queste sfere che determina il particolare movimento del pianeta, il quale tuttavia è infisso nella sfera più interna.

²⁹ Essendo il numero delle sfere limitato, e limitata la loro forza, e dovendo esse muovere, non solo ciascuna se stessa, ma insieme anche quelle più interne, fino all'ultima che contiene il pianeta stesso, il corpo celeste che esse muovono non può essere che uno solo; perché se fossero più d'uno, si richiederebbe una forza infinitamente maggiore.

Essi poi costruiscono anche un'altra terra opposta a questa, a cui danno il nome di « antiterra »; ricercano infatti le ragioni e le cause non riportandosi a ciò che è oggetto di osservazione, ma piuttosto riconducendo a forza i fenomeni a certe loro ragioni ed 25 opinioni, e tentando in questo modo di armonizzarli e condurli a un tutto ordinato.

Ma anche molti altri sarebbero tratti ad asserire con essi che non si debba dare alla terra come proprio luogo il centro, e la fede di ciò la ricavano non dall'osservazione dei fenomeni, ma piuttosto dalle proprie argomentazioni. Ritengono infatti che la 30 sede più pregevole spetti al corpo più pregevole, ma il fuoco è più pregevole della terra, e il limite dell'intermedio, ma limite sono l'estremo e il centro. Per modo che, traendo da questi argomenti le loro deduzioni, essi ritengono che non la terra si trova al centro della sfera celeste, ma piuttosto il fuoco.

I Pitagorici poi sono di quest'opinione anche perché riten- 293 b gono che prima d'ogni altra sia da salvaguardare la parte più importante del Tutto (e tale è il centro), che essi chiamano « custodia di Zeus », ed è il fuoco occupante questa sede: come se di « centro » si potesse parlare in assoluto e senz'altra determinazione, e il centro della grandezza fosse lo stesso che quello della 5 cosa, o che il centro sotto l'aspetto della natura. Eppure, come nei viventi il centro dell'animale e il centro del corpo non son il medesimo³⁰, così si deve piuttosto pensare che sia anche per il cielo nel suo tutto. Per questa ragione dunque essi non dovrebbero inquietarsi per il Tutto, né introdurre una « custodia » al centro di esso, ma piuttosto ricercare quell'altro centro³¹, e chie- 10 dersi quale sia la sua natura e dove sia posto. È quell'altro centro infatti che ha natura di principio, ed è pregevole, mentre il centro considerato sotto l'aspetto del luogo è più simile ad una fine che ad un principio; perché il centro è il circoscritto, mentre il circoscrivente è il limite. Ma è più pregevole il contenente e il limite che non ciò che è circoscritto dal limite: questo infatti è 15

³⁰ Negli animali centro vitale è il cuore, centro fisico l'ombelico.

³¹ Centro come *ἀρχή*, ben diverso dal centro locale rappresentato dalla terra, è per Aristotele la sfera del corpo primo, che sotto l'aspetto locale è invece non il centro, ma la periferia estrema dell'universo.

la materia, quello l'essenza della sostanza che essi vengono a costituire.

Riguardo al luogo occupato dalla terra alcuni sono dunque di questa opinione, e dei pari riguardo all'immobilità o al moto di essa. Non tutti infatti concepiscono la cosa allo stesso modo, ma quanti negano che essa sia posta nel centro del Tutto, affermano che essa si muove in circolo intorno al centro, e non essa soltanto, ma anche l'antiterra, come abbiamo detto prima. E alcuni ritengono anzi ammissibile che anche più corpi si muovano intorno al centro, solo che ci restano invisibili per effetto dell'occultazione della terra²⁹. È per questo, dicono, che le eclissi di luna sono più frequenti di quelle solari: ognuno infatti degli astri che sono in movimento viene a farle schermo, e non la terra soltanto. Poiché infatti la terra non coincide col centro, ma ne dista per tutto il raggio dell'emisfero, nulla vieta, a loro avviso, che, anche quando noi non si abiti al centro del mondo, i fenomeni siano tuttavia gli stessi che noi osserveremmo se la terra fosse al centro³⁰. Anche così infatti non c'è nulla che riveli che noi distiamo dal centro per la metà del diametro. Alcuni invece dicono che essa è posta al centro, e si muove rivolgendosi intorno al « polo teso attraverso il Tutto », com'è scritto nel *Timeo*³¹.

Su per giù allo stesso modo si disputa sulla sua forma. Gli uni infatti³² son dell'opinione che essa sia sferica, altri³³ ritengono invece che sia piatta ed abbia forma di tamburo, e portano come argomento di ciò il fatto che il sole, al tramontare e al sorgere, si mostra nascosto dalla terra secondo una linea retta, e non curva: giacché, se la terra fosse sferica, la linea lungo la quale essa taglia il sole dovrebbe essere curva. Ma essi non tengono conto della distanza che c'è fra il sole e la terra, e della gran-

²⁹ Pitagorici ed Anassagora.

³⁰ I fenomeni celesti che si percepiscono dalla terra, considerando questa in movimento intorno al centro del mondo, non possono differire molto da quanto si percepirebbe nel caso che la terra fosse immobile nel centro, perché anche la distanza separante la superficie della terra dal centro sarebbe già notevolissima.

³¹ PLAT. *Tim.* 40 b.

³² Parmenide e Filolao.

³³ Anassimandro, Anassimene, Anassagora e Democrito.

dezza della circonferenza terrestre, la quale fa sì che questa, posta di contro a dei cerchi che a noi sembrano piccoli si mostri, da così grande distanza, rettilinea. L'apparenza di questo fenomeno non dovrebbe perciò dar loro motivo di dubitare della sfericità della mole terrestre. Essi invece aggiungono a queste anche altre ragioni, e dicono che essa deve necessariamente avere questa forma anche in considerazione della sua immobilità.

Ma anche le teorie relative al moto e alla quiete della terra sono varie. Ed è inevitabile, in effetti, che il sollevare aporie su questo accada a tutti; perché sarebbe cosa da mente che non si prende troppa pena, il non meravigliarsi come mai una piccola particella di terra, se la si solleva e poi la si lascia andare, cade e non sa star ferma, e quanto più è grande, tanto più rapidamente, mentre se uno sollevasse e lasciasse cadere la terra tutta intiera, questa non si muoverebbe. E intanto, un peso di tal grandezza resta immobile.

Ma si deve dire anche che se, muovendosi le sue parti verso il centro, si togliesse loro di sotto, prima che giungessero al termine della caduta, la terra, esse continuerebbero a scendere verso il centro, non trovando più nulla ad opporre resistenza. Per modo che questa difficoltà è diventata per tutti, com'era naturale, una questione obbligata.

Quanto alle soluzioni che ne sono state date, uno potrebbe meravigliarsi di come non ci si avveda che esse sono ancora più assurde della stessa aporia. Gli uni infatti, in considerazione di quanto abbiamo esposto, affermano che verso il basso la terra è infinita, || dicendo che le sue radici si propagano all'infinito, || come Senofane di Colofone, per non andar incontro a difficoltà ricercando la causa. Perciò Empedocle lo redargui dicendo:

Se sono infiniti gli abissi terrestri e l'etere vasto,
come per bocca di molti che poco sanno del Tutto
stolidamente parlanti, in vana favella si sparge³⁴.

Altri dicono che essa posa sull'acqua. Questa è la più antica teoria tramandataci, e ne fanno autore Talete di Mileto: essa ri-

³⁴ 31 B 39 Diels-Kranz.

marrebbe ferma perché galleggerebbe come un pezzo di legno, o alcunché altro di simile (anche questi corpi infatti son per natura portati a posare non sull'aria, ma sull'acqua). Come se poi la medesima ragione non valesse, come per la terra, anche per l'acqua che sostiene la terra: neppure l'acqua infatti ha la proprietà di rimaner sospesa, ma poggia a sua volta su qualcos'altro.

294 b Ancora: come l'aria è più leggera dell'acqua, anche l'acqua è più leggera della terra. Com'è possibile dunque che ciò che è più leggero sia posto più in basso di ciò che per sua natura è più pesante?

Ancora: se per la sua natura la terra è portata a posare sull'acqua tutta intera, è chiaro che lo sarà anche ogni sua parte; 5 invece noi vediamo che questo non accade, ma qualunque parte di terra si prenda, questa precipita al fondo, e tanto più rapidamente quanto più è grande.

Ma è chiaro che essi conducono l'indagine solo fino a un certo punto, senza preoccuparsi di toccare, nei limiti del possibile, il fondo del problema. Noi tutti in effetti siamo d'abitudine portati a condurre la ricerca avendo di mira non la cosa, ma chi sostiene teorie contrarie alla nostra; e anche ciascuno per sé solo indaga 10 finché non resti più nulla che egli possa obiettare a se stesso. Perciò chi vuol condurre la ricerca come si deve, dev'essere in grado di sollevare tutte le obiezioni proprie al genere considerato: e questo si ha quando si siano sufficientemente esaminate tutte le differenze di esso.

Anassimene, Anassagora e Democrito affermano che causa 15 dell'immobilità della terra è la sua forma piatta. Essa non taglia l'aria che le sta di sotto, ma la coperchia, come vediamo che fanno i corpi piatti, i quali si muovono a stento anche sotto lo spirar dei venti, in virtù della resistenza che oppongono. La stessa cosa, [dicono,] fa la terra, per essere piatta, nei confronti dell'aria sottostante; e quest'ultima non avendo un luogo abbastanza 20 ampio dove portarsi, rimane immobile per tutta quella parte che è al di sotto della terra, non diversamente di come fa l'acqua nelle clessidre³⁸. E che l'aria, quando sia racchiusa e immobile, sia

³⁸ I Greci conoscevano due tipi di clessidra: una aveva più fori alla base, e un foro superiore, posto sul manico e in comunicazione con l'in-

capace di sostenere anche un grande peso, di questo adducono molte prove.

Osserveremo in primo luogo che, se la forma della terra non è piatta, ne dovrebbe conseguire che essa non può restare immobile. Ora, della sua immobilità risulta essere causa, stando a quanto essi stessi dicono, non tanto la sua forma piatta, quanto piuttosto la sua grandezza. Per effetto infatti dell'angustia del passaggio l'aria, non avendo una via d'uscita, resta ferma in virtù della sua stessa quantità; ed è molta, perché grande è la massa della terra che la racchiude. Per modo che questo si avrebbe anche se la terra fosse sferica, purché fosse sempre di una tale grandezza: 30 dovrebbe restar ferma infatti, stando alle loro stesse teorie.

Ponendo le cose in generale, dobbiamo dire poi che il nostro disaccordo da coloro che sostengono simili teorie intorno al movimento, verte non tanto su singoli particolari, quanto su tutto l'insieme della cosa, e su ogni sua parte. Si deve infatti determinare risalendo al principio se i corpi abbiano o non abbiano un moto naturale, e se, non avendolo secondo natura, l'abbiano per costrizione. Ma poiché queste cose si sono già definite prima 295 a per quanto eravamo in grado di farlo, valgono per acquisite. Se non esiste per i corpi un movimento secondo natura, non esiste neppure un movimento forzato; ma se non c'è movimento né secondo natura né per costrizione, non ci sarà più nulla che si muova. Che a questo si giunga per necessità, è già stato chiarito 5 in precedenza³⁹, e inoltre che non è neanche possibile che i corpi siano immobili; perché, come è o per costrizione o per natura il moto, così è anche la quiete.

Ma se c'è un movimento secondo natura, non ci saranno più

temo del recipiente: aprendo e chiudendo questo foro l'acqua entrava ed usciva dalla clessidra. Il secondo tipo era fornito invece, oltre al foro superiore, di un unico foro inferiore, dal quale l'acqua usciva per millicidio; e questa era la clessidra usata come orologio, e in modo particolare per misurare il tempo riservato nei processi agli interventi delle varie parti. Qui l'osservazione di Aristotele si riferisce al fatto che quando il foro superiore è chiuso (e bisognerà aver presente piuttosto il primo tipo), l'acqua non può entrare nella clessidra, per la pressione dell'aria contenuta in essa, che non ha modo di uscire attraverso passaggi così angusti come quelli degli altri fori.

³⁹ Cfr. A 2-4.

- soltanto il moto o la quiete dovuti a costrizione: cosicché, se è per costrizione che attualmente la terra è ferma, è anche per costrizione che essa si è conglomerata intorno al centro, in virtù del moto impresso dal «vortice». Questo è ciò che tutti adducono come causa, ricavandolo da quanto si verifica nei liquidi e nell'aria: in questi infatti i corpi più grossi e più pesanti si portano sempre verso il centro del vortice. Perciò quanti fanno il cielo generato dicono che la terra si è raccolta conglomerandosi intorno al centro. Ricercano poi la causa della sua immobilità, e dicono, alcuni, nel modo che s'è visto, che di essa non causa la sua forma piatta e la sua grandezza, altri, come Empedocle, adducono che il moto del cielo, rivolgendosi in circolo, e con un movimento più veloce di quello della terra, le impedisce di muoversi, come accade con l'acqua nei ciati: anch'essa infatti, quando il ciato venga fatto girare velocemente, pur venendo a trovarsi inferiormente al bronzo, tuttavia non si versa, benché sia per natura portata a farlo, e questo in virtù della medesima causa⁴⁰.
- E tuttavia, se non ci fosse il vortice a trattenerla, né la forma piatta, e se l'aria che le sta sotto cedesse, dove si porterebbe? Al centro infatti non si potrebbe portare che per costrizione, ed è anche per costrizione che vi rimane: ma è necessario che vi sia un moto che sia per essa secondo natura. Questo allora sarà verso l'alto, verso il basso, o in quale altra direzione? Perché che vi sia un moto è necessario; ma se nulla fa sì che questo sia piuttosto verso il basso che verso l'alto, e se l'aria che sta sopra non impedisce il moto verso l'alto, neppure quella che si trova sotto la terra impedirà il moto verso il basso. È necessario infatti che le medesime cause provochino nelle stesse cose eguali effetti.
- Ad Empedocle si potrebbe anche obiettare: quando gli elementi erano separati per opera dell'Odio, qual era la causa dell'immobilità della terra? Non potrà certo anche in questo caso addurre come causa il vortice. È anche assurdo che non si veda questo: se prima le parti della terra erano trascinate verso il centro dal vortice, per qual ragione adesso tutti i corpi aventi peso si muovono verso la terra? Giacché il vortice certo non s'avvicina a noi.

⁴⁰ L'acqua non si riversa per effetto del moto centrifugo.

E ancora: per quale ragione il fuoco si muove verso l'alto? Certo non per effetto del vortice. Ma se questo è per natura portato a muoversi in una direzione, è evidente che si dovrà pensare che anche per la terra sia così.

E non si può nemmeno dire che è in relazione al vortice che si determinano il pesante e il leggero, ma si dovrà dire semmai che dei corpi che erano già prima pesanti e leggeri, gli uni vengono verso il centro, gli altri levitano sui rimanenti, in virtù del moto del vortice. Erano dunque, anche prima che si formasse il vortice, l'uno pesante e l'altro leggero; ma questi da che cosa erano definiti, e come erano portati per natura a muoversi, o in che direzione? Perché nell'infinito non ci può essere alto o basso: ora, è appunto in rapporto a questi che si definiscono il pesante e il leggero.

I più dunque rimangono fermi a ricercare queste cause; alcuni poi asseriscono che la terra resta ferma per effetto dell'egual distribuzione delle sue parti, come fra gli antichi Anassimandro. Nulla infatti fa sì che ciò che posa al centro, e si trova a distanza eguale dagli estremi, debba muoversi piuttosto verso l'alto che verso il basso, o di lato. Ora, è impossibile che il moto abbia luogo contemporaneamente verso punti opposti: per modo che essa deve rimanere necessariamente immobile.

Tutto questo è detto certo con finezza e proprietà, ma non corrisponde però al vero; stando a questa teoria infatti qualsiasi corpo che venisse posto al centro vi rimarrebbe di necessità fermo, cosicché anche il fuoco vi resterebbe immobile; perché quello che abbiamo detto non è proprietà esclusiva della terra. Ma non è neppure necessario: vediamo infatti che la terra non soltanto rimane immobile al centro, ma in direzione del centro anche si muove. Perché là dove si porta una qualunque sua parte, è necessario che ivi si porti anche tutta; e dove è portata da moto naturale, ivi anche secondo natura rimane. Non è dunque per l'equidistanza dagli estremi: questa infatti è comune a tutti gli elementi, mentre il muoversi verso il centro è proprio della terra soltanto.

È anche assurdo che da una parte si ricerchi per qual ragione la terra rimanga ferma al centro, e non si ricerchi poi perché il fuoco rimanga all'estremo. Perché, se ad esso il luogo estremo

è dato anche per natura, è chiaro che anche la terra deve necessariamente avere un luogo che sia per essa secondo natura. Se invece anch'essa questo luogo non l'ha per natura, ma vi rimane per la necessità che viene dall'eguale distribuzione delle sue parti (come nell'argomento del capello teso fortemente, ma con egual forza da tutte le parti, che si dice che non si spezzerà, o in quello dell'uomo affamato ed assetato intensamente, ma in egual misura, e che si trova a eguale distanza dai cibi e dalle bevande: anche questi infatti dovrebbe restar fermi), essi dovrebbero ricercare le cause per cui il fuoco resta fermo agli estremi.

296 a Fa poi anche meraviglia che si indaghi sulla quiete, e non sul moto di questi corpi, e non si ricerchi la causa per cui l'uno si muove verso l'alto e l'altro verso il centro, quando non vi sia nulla ad impedirlo.

Ma quanto essi dicono non è nemmeno rispondente a verità.

5 Per accidente è vero bensì che ogni corpo che non abbia ragione di muoversi piuttosto in una che nell'altra direzione rimane per necessità fermo al centro. Ma in virtù di questa teoria il fuoco non rimarrà fermo, ma si muoverà, non però tutto insieme, ma per parti separate. La stessa ragione infatti s'adatterà anche al fumo, perché una volta posto nel centro esso dovrebbe di necessità rimanervi, fermo, come la terra: si troverà infatti ad essere equidistante da ciascuno dei punti estremi del perimetro. Eppure, esso si muoverà allontanandosi dal centro, così come di fatto vediamo che si muove, se non ci sono impedimenti, verso l'estremo. Tranne che non si muoverà tutto insieme verso un punto unico, — e questa è la sola cosa che consegue necessariamente

15 dalla teoria dell'eguale distribuzione delle parti — ma ogni sua parte si muoverà verso una parte proporzionale dell'estremo, ad esempio la quarta parte del fuoco verso la quarta parte del perimetro che lo comprende: nessun corpo infatti si lascia ridurre ad un punto. E come da uno spazio grande un corpo può raccogliersi per condensazione in uno spazio più piccolo, così da un piccolo spazio può dilatarsi per rarefazione in uno maggiore. Per modo che anche la terra potrebbe muoversi dal centro in

20 questo stesso modo, stando alla teoria dell'equidistanza, se questo luogo non fosse per essa secondo natura.

Le concezioni che si hanno sulla forma della terra, sul luogo

da essa occupato, e sulla quiete e il moto di essa, sono suppergiù quelle che abbiamo detto.

14.

Venendo ora a noi, diciamo in primo luogo se essa ha movimento o è immobile; perché, come abbiamo detto, alcuni fanno 25 della terra un astro, altri invece la pongono al centro del Tutto e dicono che si muove girando sul suo asse intorno al centro. Ma che questo sia impossibile, è evidente, quando si prenda come principio da cui muovere la considerazione che, se essa si muovesse, sia fuori del centro sia nel centro, questo moto sarebbe per costrizione. Esso non è proprio della terra, giacché anche ogni 30 sua parte avrebbe questo moto; ora invece tutte si muovono in linea retta verso il centro. Non è dunque possibile che questo moto sia eterno, essendo forzato e contro natura. E invece l'ordine del mondo è eterno.

Ancora: noi vediamo che tutti gli astri che si muovono di 35 moto circolare presentano retrogradazioni, e si muovono di più d'un moto ⁴¹, fatta eccezione per la prima [sfera]; per modo che 296 b anche la terra, si muova rotando intorno al centro o posando al centro, dovrebbe di necessità muoversi di due movimenti ⁴². Ma in questo caso si produrrebbero necessariamente deviazioni e conversioni nel corso delle stelle fisse. E invece non vediamo che 5 questo avvenga, ma le medesime stelle sorgono e tramontano sempre negli stessi punti della terra.

Ancora: il moto secondo natura così delle sue parti come della terra intera, è diretto verso il centro del Tutto, ed è per questo che essa si trova attualmente posta al centro. Si potrebbe qui sollevare la questione, dato che il centro è il medesimo per 10

⁴¹ I pianeti si muovono sia assecondando il movimento della prima sfera, sia secondo il loro proprio moto ad esso contrario, sia infine in rapporto ai moti delle varie sfere proprie a ciascuno. Il moto da ovest ad est, contrario a quello della sfera delle stelle fisse, fa sì che i pianeti si trovino a recedere rispetto alle costellazioni.

⁴² Il moto della prima sfera intorno ai poli equinoziali, e un altro moto proprio ad essa, intorno ai poli zodiacali.

entrambi, verso quale dei due si muovono secondo natura i corpi gravi e le parti della terra: se in quanto è il centro del Tutto o in quanto è il centro della terra. È necessariamente verso il centro del Tutto: giacché anche i corpi leggeri, e il fuoco, che si muovono in direzione opposta ai corpi pesanti, si portano in direzione della parte estrema della regione che circonda il centro
 15 del Tutto. Senonché il centro della terra e quello del Tutto si trovano a coincidere: i corpi gravi si muovono infatti anche verso il centro della terra, ma per accidente, in quanto questa ha il suo centro nel centro del Tutto. E che si muovano anche verso il centro della terra, di questo è prova il fatto che i corpi pesanti che gravitano verso di essa non cadono parallelamente,
 20 ma secondo angoli eguali, per modo che essi vengono a gravitare verso un unico centro, che è appunto il centro della terra.⁴³
 È chiaro dunque che la terra si trova necessariamente posta al centro, ed è immobile, e non solo per le ragioni già esposte, ma anche perché i corpi gravi scagliati a forza verso l'alto ricadono perpendicolarmente nello stesso punto, e questo accadrebbe anche se la forza che li scaglia li proiettasse infinitamente lontano.⁴⁴

30 Che dunque la terra non si muova, e non sia posta al di fuori del centro del Tutto, risulta evidente da tutto questo; inoltre, da quel che abbiamo detto appare anche manifesta la causa della sua quiete. Se è per natura che essa ha la proprietà di muoversi da ogni parte verso il centro, come noi constatiamo, e il fuoco
 35 viceversa dal centro verso l'estremo, abbiamo che è impossibile che una qualunque parte di essa si muova allontanandosi dal centro, se non sotto l'azione di una forza esterna. Un solo moto infatti è dato a ciascun corpo, e semplice se il corpo è semplice, e lo stesso corpo non può avere due moti contrari; ma quello che s'allontana dal centro è contrario a quello che va in direzione del centro.

⁴³ In una sfera la perpendicolare alla tangente (la superficie terrestre è qui assunta, in rapporto alla caduta dei gravi, come tangente) passa sempre per il centro.

⁴⁴ Se la terra girasse, il corpo scagliato in alto non potrebbe ricadere nel punto da cui è partito.

Se pertanto è impossibile che una qualsiasi parte della terra si muova allontanandosi dal centro, è chiaro che sarà ancora a maggior ragione impossibile che lo faccia la terra tutta intera, giacché, ove è secondo natura portata a dirigersi la parte, ivi è portato anche il tutto. Cosicché, se è impossibile che essa si muova
 35 senza l'intervento di una forza che prevalga, ne consegue che di necessità essa rimane ferma al centro. E una prova a sostegno di questo ce la danno anche le enunciazioni dei matematici in materia astronomica: i fenomeni infatti che noi osserviamo negli spostamenti delle figure secondo cui è determinata la disposizione degli astri, si verificano in accordo con l'ipotesi che la terra
 5 posa nel centro dell'universo.

Per quanto riguarda dunque il luogo e la quiete e il moto della terra, basti quanto si è detto.

Quanto alla sua forma, diremo che questa è necessariamente sferica: ciascuna delle sue parti infatti ha peso finché non sia giunta al centro, e le parti più piccole, spinte da quelle più grandi, non possono formare dei rigonfiamenti, ma si comprimono invece e si stringono insieme l'una con l'altra finché non abbiano raggiunto il centro. Quello che diciamo bisogna figurarselo supponendo che la terra si sia formata nel modo che dicono anche taluni fisiologi⁴⁵; tranne che questi fanno causa del moto verso il basso una costrizione violenta. È meglio invece assumere il
 15 vero, e dire che questo avviene perché ciò che ha peso è per natura portato a muoversi in direzione del centro. Quando dunque il « migma » era allo stato potenziale, tutto ciò che se ne discerneva si muoveva egualmente da ogni direzione verso il centro. Ma, sia che le parti che si staccavano da tutti i punti della periferia per raccogliersi verso il centro fossero in proporzioni eguali, sia che le proporzioni fossero diverse, il risultato rimane il medesimo. E che muovendosi in egual proporzione da ogni punto dell'estrema periferia verso un unico centro, si dovesse necessariamente formare una mole eguale da ogni parte, è evidente: infatti, se a un corpo si aggiungono da ogni parte quantità eguali,
 20 tutti i punti estremi avranno necessariamente la stessa distanza

⁴⁵ In primo luogo Anassagora.

25 dal centro. Ma la figura che così si ottiene è appunto quella d'una sfera.

E non cambia nulla, agli effetti dell'argomentazione, neppure se si pone che le sue parti non in egual proporzione accorrono da ogni direzione verso il centro. Giacché la parte più grande di necessità spinge sempre innanzi quella minore che le sta davanti, poichè entrambe hanno gravità finché non raggiungano il centro, e la parte più pesante continua a spingere innanzi fino ad esso il peso più piccolo.

30 La stessa soluzione del caso precedente ha anche l'aporia che uno potrebbe sollevare qui, e cioè: posto che la terra sia al centro, ed abbia forma sferica, se si aggiungesse all'uno dei due emisferi un peso molte volte più grande, il centro dell'universo e quello della terra non sarebbero più il medesimo. Cосicché, o essa non rimarrebbe ferma al centro, o, nel caso che vi rimanesse, vuol dire che può restare immobile anche se non occupa il centro dell'universo, verso cui noi diciamo che è portata per natura a muoversi [anche ora]. L'aporia dunque è questa; ma non è difficile vedere quale ne sia la soluzione, per un po' che ci si soffermi ad esaminare la cosa, precisando che cosa intendiamo affermando che qualsiasi grandezza che abbia peso si porta verso il centro. È chiaro che non basta che a contatto col centro giunga soltanto la parte estrema di essa, ma è necessario che le parti più grandi prevalgano fino a comprendere col proprio centro il centro dell'universo: è fino a questo infatti che esse conservano la gravità. E non fa differenza dire questo d'una zolla, o d'una qualsiasi parte di terra, piuttosto che della terra intera. Non è infatti come effetto della grandezza o della piccolezza che s'è
 297 b detto che accade quel che accade: questo vale per tutto ciò che gravita verso il centro. Di conseguenza, sia che si sia portata tutta insieme, da qual punto si voglia, verso il centro, sia che questo sia avvenuto per parti separate, era necessario che vi si portasse fino a contenere entro di sé il centro egualmente da ogni lato, essendo le parti minori livellate da quelle maggiori sotto la spinta della gravità.

Se dunque è stata generata, deve necessariamente essersi
 15 generata in questo modo, cосicché è chiaro che il processo di generazione era quello d'una sfera. Se invece, ingenerata, è già

da sempre immobile nel proprio luogo, è necessario che la sua condizione sia la medesima di come sarebbe se il suo essere avesse avuto il suo primo inizio da un processo di generazione.

Stando dunque al discorso ora fatto, è necessario che la sua forma sia sferica, e lo è anche in quanto tutti i corpi gravi cadono secondo angoli simili, e non parallelamente; ma questo accade 20 con i corpi sferici per natura. Giacché essa può essere o semplicemente sferica, o sferica per natura: e a ciascun ente si deve attribuire come proprietà ciò che esso per natura tende ad essere, o ciò che esso realmente è, non ciò che esso è per costrizione o contro natura.

Ma che sia sferica si ricava anche da ciò di cui facciamo esperienza coi sensi: le eclissi di luna non presenterebbero infatti le 25 linee di resezione che vediamo. Ora infatti, mentre nelle figure che assume nel corso del mese, la luna presenta tutte le diverse forme di resezione — vien tagliata infatti per il diritto, e si fa biconvessa, e concava — nelle eclissi invece la linea di delimitazione è sempre convessa, per modo che, se è vero che l'eclissi avviene per effetto di un'occultazione per opera della terra, è 30 la cinconferenza terrestre che è causa di questa forma, in quanto essa è sferica.

Ancora: per la visione che noi abbiamo degli astri, non solo è evidente che essa è sferica, ma anche che ha dimensioni non molto grandi. Se infatti noi ci spostiamo anche di poco verso mezzogiorno o settentrione, il circolo dell'orizzonte cambia visibilmente, cосicché gli astri che si trovano sopra di noi mutano 298 a di molto la loro posizione, e non sono più gli stessi ad apparirci, se ci spostiamo verso settentrione o mezzogiorno. Così, alcuni astri si vedono in Egitto e nella regione di Cipro, e non si vedono nelle regioni settentrionali, e gli astri che al settentrione 5 sono sempre visibili, laggiù invece tramontano.

Per modo che da tutto questo risulta evidente non solo che la forma della terra è quella d'una sfera, ma anche d'una sfera non molto grande, perché altrimenti non renderebbe così rapidamente visibile il mutamento degli astri, quando noi ci spostiamo di così poco. Perciò non ci deve sembrare troppo incredibile l'opinione di quelli che ritengono che la regione delle colonne 10 d'Ercole confina con quella dell'India, e che in tal modo il mare

è uno solo. Essi affermano questo ritenendo che ne siano un indizio anche gli elefanti, la cui specie si ritrova nelle due regioni estreme; e questo accadrebbe in quanto i due estremi si toccano.

15 D'altronde, i matematici che tentano di computare la lunghezza della circonferenza terrestre, dicono che essa è di circa 400.000 [stadi] ⁴⁶.

Argomentando sulla base di tutti questi elementi, abbiamo che non solo la mole della terra risulta di necessità sferica, ma anche
20 che essa non è grande, se la si raffronta alle dimensioni degli altri astri.

⁴⁶ Sembra che qui Aristotele riporti le conclusioni di Eudosso e di Callippo. Se la cifra di 400.000 stadi (km. 73.672) è largamente in eccesso rispetto alla reale lunghezza della superficie terrestre, che è di circa 40.000 chilometri, maggiore approssimazione raggiunsero le misurazioni di Archimede (300.000 stadi), di Eratostene ed Ipparco (252.000), e soprattutto di Posidonio (246.000 o 180.000 stadi).

LIBRO TERZO

I

1.

Del primo cielo e delle sue parti, degli astri che in esso si muovono, di che sostanze siano composti e quale sia la loro natura, e inoltre come siano ingenerati ed incorruttibili, di questo si è trattato in quanto precede.

Ora, poiché di ciò che diciamo essere per natura, parte sono sostanze, parte azioni ed affezioni di queste (dico sostanze i corpi semplici, come il fuoco, la terra, e gli altri elementi, e poi i corpi composti di questi, come il cielo preso nel suo insieme e le sue parti, e ancora gli animali e le piante e le loro parti; affezioni ed azioni i movimenti, sia quelli propri a ciascuno di questi, sia quelli che han luogo negli altri corpi e di cui i primi sono causa in virtù della potenza loro propria, ed inoltre le alterazioni e le trasformazioni reciproche), è evidente che la scienza della natura verterà nella sua massima parte sui corpi; tutte le sostanze naturali infatti o sono corpi o s'accompagnano a corpi e grandezze. Questo risulta evidente sia dalla definizione delle sostanze naturali sia dall'indagine particolare.

Dell'elemento primo si è già detto quale natura abbia, e come sia incorruttibile ed ingenerato. Resta da trattare degli altri due¹. E insieme, trattando di questi, ci troveremo a indagare anche sulla generazione e la corruzione: perché generazione o non si dà

¹ I quattro elementi considerati sotto l'aspetto del pesante e del leggero. Se gli elementi si distinguono in rapporto al movimento, essendo i movimenti di cui essi sono capaci due soltanto, verso l'alto e verso il basso, essi possono ridursi da quattro a due.

affatto, oppure ha luogo solamente in questi elementi e nei corpi che di questi son formati. Ma proprio questo converrà forse in primo luogo ricercar, se vi sia o non vi sia generazione.

Quelli che prima di noi hanno speculato intorno alla realtà delle cose discordano sia dalle teorie che esponiamo noi ora, sia fra di loro medesimi. Alcuni di essi sopprimono del tutto generazione e corruzione: nulla di ciò che esiste è generato, dicono, e nulla si corrompe, ma è solo a noi che così pare, come Melisso e Parmenide e quelli della loro scuola. Costoro, anche se nel rimanente dicono bene, non è però da credere che parlino sul piano della scienza della natura. Perché, che alcuni enti siano ingenerati e sottratti in assoluto al movimento, è cosa che appartiene piuttosto ad un'altra scienza, che viene prima di quella naturale. Ma essi, poiché da una parte non concepivano l'esistenza di un'altra realtà al di fuori delle sostanze sensibili, e dall'altra avevano per primi intuito degli enti di quella natura, enti senza dei quali non vi sarebbe stata né conoscenza né sapienza, così trasferirono alle sostanze sensibili le ragioni che venivano loro da quelle.

Altri furono, quasi a bella posta, di opinione contraria a questi. Vi sono infatti taluni che sostengono che nessuna cosa è ingenerata, e che tutte nascono, e, una volta venute ad essere, alcune rimangono poi per sempre incorruttibili, altre tornano di nuovo a corrompersi: e sono in primo luogo Esiodo e quelli che l'hanno seguito, e poi fra gli altri i primi filosofi che hanno speculato sulla natura².

Altri ancora affermano che tutte le cose nascono e « scorrono », e non v'è nulla di cui si possa propriamente dire « è », ma c'è una sostanza unica che permane al di sotto di tutte le altre, dalla quale queste si producono per trasformazione. È quello che sembra voler dire, con molti altri³, Eraclito di Efeso. Vi è infine chi fa ogni corpo generato, componendolo di superfici e risolvendolo in superfici⁴.

Quanto agli altri, il discorso sarà da farsi altrove; riguardo

² Orfeo e Musco.

³ Talete, Anassimandro, Anassimene.

⁴ Pitagorici e Platonici.

invece agli assertori di quest'ultima teoria, che fanno tutti i corpi composti di superfici, è agevole vedere in quante delle loro affermazioni essi vengano a cadere in contraddizione con le matematiche; eppure sarebbe giusto o non rimuovere i principi di queste, o rimuoverli con ragioni più degne di fede di quanto non siano gli assunti di esse. Inoltre, è evidente che alla medesima ragione appartiene che i solidi si compongano di superfici, le superfici di linee, le linee di punti; ma se le cose stanno così, la parte di una linea non è più a sua volta necessariamente una linea. E di 10 questo si è già discusso prima, nei trattati sul movimento, dove si è mostrato che non esistono grandezze indivisibili⁵.

In quante affermazioni assurde intorno ai corpi naturali incorrano poi coloro che sostengono l'esistenza delle linee indivisibili, sarà oggetto anche qui di brevi considerazioni. Giacché le assurdità che si hanno in campo matematico si ripetono anche in campo fisico, mentre quelle che si ritrovano in quest'ultimo non si ripetono sempre in quello, perché gli uni si hanno per via d'astrazione, e parlo degli enti matematici, gli enti fisici invece si hanno per via d'addizione. E vi sono molte proprietà che non possono aver luogo negli enti indivisibili, mentre nelle sostanze fisiche sono necessariamente presenti. Ad esempio, se si pone che vi sia qualcosa d'indivisibile: è impossibile infatti che nell'indivisibile sia presente il divisibile, ma le affezioni sono tutte 20 visibili, e lo sono in due modi, o secondo la specie, o per accidente. Secondo la specie, come ad esempio, nel caso del colore, il bianco e il nero; per accidente, se è divisibile il soggetto in cui l'affezione è presente. Cosicché le affezioni semplici sono tutte divisibili nel modo che si è detto. Perciò è in queste che va ricercata l'impossibilità.

Ora, nel numero delle cose impossibili rientra che, mentre 25 ciascuna delle due parti non ha peso, tutt'e due insieme lo abbiano, (e i corpi sensibili, tutti o in parte, hanno peso, ad esempio la terra e l'acqua, come anch'essi converrebbero). Ma se il punto non ha peso, è evidente che non lo avranno neppure le linee, e se non lo hanno le linee, neppure le superfici l'avranno; cosicché 30 nemmeno i corpi avranno peso.

⁵ Phys. Z 1 segg.

Ma che il punto non possa aver peso è evidente. Ogni corpo pesante infatti può sempre essere più pesante d'un altro, e ogni
 299 b corpo leggero, più leggero. Ma il 'più pesante' e il 'più leggero' non son poi di necessità anche propriamente 'pesante' e 'leggero', così come anche il 'grande' è sempre più grande, mentre il 'più grande', non sempre è grande: vi sono molti corpi che, pur essendo in assoluto piccoli, sono tuttavia più grandi di altri. Se dunque un corpo che, essendo 'pesante' è anche 'più pesante', è necessariamente maggiore dell'altro per una differenza
 5 di peso, ne consegue che ciò che è pesante è sempre divisibile. Ma si è assunto per ipotesi che il punto è indivisibile.

E ancora: se il pesante è denso, e il leggero è rado, e se il denso differisce dal rado in quanto in un egual volume è presente maggior quantità di materia, si ha che, se un punto è pesante e leggero, è anche denso e rado. Ma il denso è divisibile, e il punto invece è indivisibile.

10 Se poi il pesante è sempre necessariamente o molle o duro, è facile ricavare di qui delle conseguenze assurde. 'Molle' infatti è ciò che cede rientrando in se medesimo, ma ciò che cede è divisibile [e duro è ciò che non cede].

Ma si deve anche dire che mettendo insieme parti senza
 15 peso non si avrà mai peso. E poi, come potrebbero essi determinare, a meno di voler ricorrere all'invenzione, quali quantità e quali qualità si richiedono perché questo accada? E se ogni peso maggiore di un altro peso è tale in virtù di una differenza di peso, anche ognuno dei corpi che non hanno parti avrà peso: giacché, se hanno peso i quattro punti, e un corpo composto di
 20 di tanto è più pesante, ed è più pesante d'un corpo che anch'esso ha peso, e ciò per cui un corpo è più pesante d'un altro corpo pesante, è necessariamente pesante, come ciò per cui un corpo è più bianco d'un altro corpo bianco, è bianco, si ha che il corpo maggiore sarà più pesante per un punto, una volta de-

* 'Pesante' è sempre insieme 'più pesante'; ne consegue che anche un corpo minimo, come il punto, se è pesante è insieme anche 'più pesante'. Ma questo equivale a dire che è divisibile, perché sussisterebbe sempre la possibilità di dividerlo in parti meno pesanti, delle quali esso sarebbe più pesante come tutto.

tratta la quantità eguale comune ad entrambi. Ne consegue che anche un punto solo avrà peso.

Ancora: se si ammette che le superfici si possano comporre solo nel senso della linea, si cade in un'assurdità. Come infatti
 25 la linea si compone con la linea in due modi, o nel senso della lunghezza o nel senso della larghezza, anche una superficie deve potersi comporre con una superficie nello stesso modo. Ma una linea può comporsi con una linea nel senso della linea per sovrapposizione, ma non per addizione. Se poi si ammette che le superfici possano comporsi anche secondo la larghezza, si otterrà un
 30 corpo che non è né un elemento, né un composto di elementi, formato dalle superfici così messe insieme.

Ancora: se è in relazione al numero delle superfici che, com'è detto nel *Timeo*⁷, i corpi sono più o meno pesanti, è evidente
 300 a che anche la linea e il punto avranno peso, perché tutte queste grandezze sono fra di loro in rapporto d'analogia, come s'è detto anche prima. Se invece non è sotto questo rapporto che differiscono, ma per essere la terra pesante e il fuoco leggero, anche delle superfici alcune saranno leggere, altre pesanti. E altrettanto
 5 sarà delle linee e dei punti: infatti la superficie di cui è costituita la terra sarà più pesante di quella che costituisce il fuoco.

Su un piano generale poi avremo che non esisterà mai alcun peso, o almeno che sarà possibile ridurlo a zero, se è vero che un medesimo rapporto d'analogia vige fra il punto e la linea, la
 10 linea e la superficie, la superficie e il corpo. Tutte queste grandezze infatti, scomposte l'una nell'altra, si risolveranno nelle grandezze prime; cosicché ci troveremo ad ammettere la possibilità che vi siano solo punti, e non corpi.

Oltre a questo, se anche il tempo si trova sottomesso ad una condizione del genere, avremo che esso si ridurrà a zero, o almeno potrà esserlo; istante indivisibile infatti è quello che è
 il punto in una linea.

E lo stesso accade a coloro che fanno il cielo costituito di nu-
 15 meri: vi sono infatti di quelli che, come alcuni dei Pitagorici, fanno la natura costituita di numeri. Giacché i corpi naturali

⁷ Tim. 56 b, 63 c-d.

hanno manifestamente peso e leggerezza, mentre le monadi non possono né componendosi formare corpi, né avere peso.

2.

- 20 Che poi sia necessario che tutti i corpi semplici abbiano per natura un movimento, risulterà evidente da quanto segue. Poiché si constata che essi si muovono, è necessario che, se non hanno movimento proprio, si muovano per costrizione; ora, 'per costrizione' e 'contro natura' sono la stessa cosa. Ma se c'è un moto contro natura, dev'essercene anche uno secondo natura, 25 contravvenendo al quale il primo ha luogo. E se i movimenti contro natura sono molti, quello secondo natura dev'essere uno solo; perché 'secondo natura' può essere in un solo modo, mentre ciascun corpo può avere più movimenti contro natura.

- La cosa è evidente anche a prendere in considerazione la quiete: giacché anche in quiete si rimane necessariamente o per costrizione o secondo natura; ma un corpo rimane in quiete per costrizione là dove anche per costrizione è portato, e secondo 30 natura là dove si porta secondo natura. Ora, poiché noi constatiamo che c'è un corpo che rimane in quiete al centro dell'universo, se questo avviene secondo natura, è evidente che anche il moto che l'ha portato qui sarà per esso secondo natura. Se invece è per costrizione, che cosa sarà che gli impedisce di muoversi? Se è un corpo in quiete, ritorneremo col nostro discorso al punto di partenza: è necessario infatti che il primo immobile sia 300 b tale secondo natura, o si andrà all'infinito, il che è inammissibile.

- Se invece ciò che impedisce il moto della terra è in movimento, come dice Empedocle, il quale afferma che la terra rimane immobile per opera del vortice, dove si porterebbe essa se questo non ci fosse, dato che è impossibile che il suo moto vada all'infinito? Perché nulla che sia impossibile si realizza, ma percorrere 5 l'infinito è impossibile. Per modo che ciò che si muove verrà necessariamente a fermarsi in un certo punto, e ivi dovrà rimanere non per costrizione ma secondo natura. Ma se vi è una quiete secondo natura, vi è anche un movimento secondo natura, quello per cui il corpo si porta in questo luogo.

Perciò a Leucippo e a Democrito, i quali affermano che i corpi primi si muovono in eterno nel vuoto infinito, si deve chiedere di quale moto, e qual è per essi moto secondo natura. Perché 10 se gli elementi si muovono per costrizione, l'uno sotto l'azione dell'altro, anche secondo natura bisogna che ciascuno d'essi abbia un moto, contravvenendo al quale ha luogo quello forzato. E bisogna che il primo movimento che fa muovere gli altri muova non per costrizione, ma secondo natura: si va infatti all'infinito, se non c'è un primo motore che muove secondo natura, e se ogni 15 volta il precedente motore muove essendo mosso a sua volta per costrizione.

Ma lo stesso si avrà necessariamente anche se, com'è scritto nel *Timeo*⁸, prima che il cosmo venisse ad essere, gli elementi si muovevano nel disordine. È necessario infatti che il movimento sia o forzato o secondo natura; ma se gli elementi si muovevano 20 secondo natura, doveva necessariamente esserci già un cosmo ordinato, se appena si vogliono considerare le cose con un po' d'attenzione. Il primo motore infatti nell'imprimere il moto doveva di necessità muoversi secondo natura, ed i corpi che si muovevano senza subire costrizione dovevano, giunti a restare in quiete nei luoghi ad essi propri, formare lo stesso ordine che hanno ora, quelli aventi peso tendendo in direzione del centro, quelli 25 sventi leggerezza in direzione contraria al centro; ma è appunto secondo questa disposizione che il nostro mondo è ordinato.

Qualcuno potrebbe anche domandare se [sia possibile o] non sia possibile che, pur muovendosi in disordine, alcuni elementi si mescolassero in modo da formare dei composti come quelli di cui son formati i corpi che si costituiscono secondo natura, intendendo dire ad esempio ossa e carni, come Empedocle dice che accade nel periodo dell'Amore; dice infatti: 30

Molte teste germinarono senza cervice⁹.

Ma poniamo che vi siano infiniti corpi in moto nell'infinito spazio: se il motore è uno, essi devono necessariamente muoversi

⁸ Tim. 30 a.

⁹ 31 B 57 Diels-Kranz.

di un unico moto, cosicché non si muoveranno più in disordine.
 301 a Se invece i motori sono infiniti, anche i movimenti devono essere infiniti: perché, se fossero finiti, vi sarebbe un ordine. Il disordine infatti non è dato dal fatto che non si muovono tutti nella medesima direzione: anche ora non tutti i corpi si muovono nella stessa direzione, ma solo quelli della stessa specie.

5 Ancora: 'in disordine' non è altro che 'contro natura'. l'ordine infatti non è se non la natura che a ciascuno dei corpi sensibili è propria. Ma anche questo è assurdo e impossibile, che questi corpi abbiano un moto disordinato per un tempo infinito: natura delle cose infatti è quella che esse presentano nel maggior numero di casi e per il massimo tempo. Accade invece ad essi
 10 che, contrariamente a questo principio, il disordine venga ad essere secondo natura, l'ordine e il cosmo contro natura. Eppure nulla di ciò che è secondo natura si produce come capita.

Proprio in questo Anassagora mostra di aver colto nel giusto, perché dà inizio alla formazione del cosmo muovendo da elementi immobili. E anche i tentativi degli altri filosofi mirano, dopo avere in qualche modo aggregato insieme gli elementi, a muoverli di
 15 nuovo e separarli. Ma la generazione del cosmo non può ragionevolmente partire da elementi già separati e in movimento; ed è per questo che Empedocle tralascia quella che dovrebbe aver luogo nel periodo dell'Amore; né avrebbe potuto dar costituzione al mondo costruendolo con elementi separati, ed operando poi l'aggregazione per mezzo dell'Amore, perché è di elementi separati
 20 che è costituito il nostro mondo. Per cui è necessario che la sua generazione muova da un tutto unico e congregato.

Che ogni corpo abbia un movimento naturale, che effettua non per costrizione, né contro natura, risulta evidente da quel che si è detto.

Che poi alcuni corpi abbiano necessariamente inclinazione di peso e di leggerezza¹⁰, sarà chiaro da quel che segue. Che essi abbiano movimento, è, noi diciamo, necessario; ma se non è
 25 per natura che il corpo che si muove ha l'inclinazione, è impossi-

¹⁰ Traduco qui *ῥοπῇ*, che non ha in italiano un esatto corrispondente, con 'inclinazione', conservando la tradizionale espressione latina (*inclinitio*).

bile che esso si muova verso il centro o in direzione opposta al centro. Sia infatti A un corpo senza peso, B un corpo avente peso, e poniamo quindi che il corpo senza peso si muova per uno spazio $\Gamma\Delta$, mentre nello stesso tempo B percorrerà lo spazio $\Gamma\Theta$: il corpo pesante infatti avrà percorso uno spazio maggiore. Se ora noi dividiamo il corpo avente peso in modo che esso stia ad una delle sue parti come $\Gamma\Theta$ sta a $\Gamma\Delta$, — è sempre possibile 30 infatti che esso stia in questo rapporto con una delle parti che esso contiene — se il corpo intero si muove per tutto lo spazio $\Gamma\Theta$, la sua parte percorrerà necessariamente in quel medesimo tempo lo spazio $\Gamma\Delta$, cosicché il corpo senza peso e quello pesante avranno percorso uno spazio eguale: il che è impossibile. E lo stesso argomento vale anche per la leggerezza.

301 b Ancora: se si pone che vi sia un corpo in movimento che non ha né leggerezza né peso, di necessità questo si muoverà per costrizione, ma muovendosi per costrizione il suo moto andrà all'infinito. Poiché infatti ciò che lo fa muovere è una forza, e sotto l'azione della medesima forza i corpi più piccoli e più leggeri 5 eseguiscano un movimento maggiore, poniamo che il corpo A, che è quello privo di peso, abbia percorso lo spazio $\Gamma\Theta$, e il corpo B, pesante, nel medesimo tempo, lo spazio $\Gamma\Delta$. Se si divide il corpo pesante secondo la stessa proporzione che v'è fra $\Gamma\Theta$ e $\Gamma\Delta$, accadrà che la parte detratta dal corpo pesante percorrerà nello stesso tempo lo spazio $\Gamma\Theta$, se il corpo tutto intero per-
 10 correrà lo spazio $\Gamma\Delta$. Perché la velocità del corpo minore starà a quella del corpo maggiore come il corpo maggiore sta al minore. Avremo dunque che il corpo privo di peso e quello pesante avranno percorso nello stesso tempo un eguale spazio. Ma questo è impossibile; cosicché, siccome, qualunque spazio si assuma, il corpo 15 senza peso ne percorrerà sempre uno maggiore, abbiamo che si muoverà all'infinito.

È evidente dunque che ogni corpo deve di necessità avere un peso, o una leggerezza, determinati. E poiché 'natura' è il principio di movimento presente 'in esso stesso', 'potenza' quello presente 'in altro', oppure 'in quanto altro', e ogni movimento è o secondo natura o per costrizione, abbiamo che il 20 movimento secondo natura, come quello della pietra verso il

basso, sarà accelerato dall'intervento della forza, mentre quello contro natura sarà per intero opera della forza stessa.

E per entrambi gli effetti questa si vale dell'aria come di organo per trasmettere il moto. (L'aria infatti ha per natura proprietà d'essere e leggera e pesante; perciò, quando venga spinta 25 e riceva il principio del moto dalla forza, effettuerà il movimento verso l'alto in quanto è leggera, e verso il basso viceversa in quanto è pesante.) La forza in entrambi i casi comunica il moto al corpo quasi imprimendolo attraverso il contatto dell'aria. Perciò, anche quando ciò che ha impresso il moto non l'accompagna più, il corpo mosso per costrizione continua il suo movimento. E se non ci fosse un corpo dotato di questa proprietà, non vi sarebbe movimento per costrizione. E anche il movimento secondo 30 natura di ciascun corpo viene assecondato in questo stesso modo.

Che dunque ogni corpo è o leggero o pesante, e come siano i movimenti secondo natura, risulta evidente da quel che si è detto.

Che poi non di tutte le sostanze si dia generazione, e nemmeno in assoluto di nessuna, risulta manifesto da quanto si è detto più sopra 31: è impossibile infatti che dei corpi si dia generazione 302 a integrale, se non si ammette anche la possibilità che vi sia un vuoto separato. Perché nel luogo in cui sarà il corpo che ora si genera, [quando fu generato,] dev'esserci prima necessariamente il vuoto, non essendovi in esso nessun corpo. È possibile bensì che un corpo si generi dall'altro, ad esempio il fuoco dall'aria, 5 ma che un corpo si generi quando in assoluto non preesista ad esso nessun'altra grandezza, questo è impossibile. Il caso più facile è che da un corpo che è in potenza ne nasca uno in atto. Ma se il corpo che è in potenza non è anche prima in atto un altro corpo, verrà ad esistere un vuoto separato.

3.

10 Resta da dire di quali sostanze vi sia generazione, e perché vi sia. Ora, poiché in tutti i campi la conoscenza procede dai principi primi, ma primi principi costitutivi dei corpi sono gli

¹¹ *Phys.* Δ 8.

elementi, è da ricercare quali appunto fra i corpi siano elementi, e per qual ragione lo siano, e dopo di ciò, quanti siano e di qual natura.

Questo sarà manifesto una volta posto quale sia la natura di ciò che noi diciamo 'elemento'. Sia dunque 'elemento' il 15 corpo in cui gli altri corpi si lasciano dividere, presente in essi in potenza o in atto — e se sia nell'uno o nell'altro modo, si può discutere —, mentre esso non si lascia a sua volta dividere in parti che differiscano da esso per la specie. Questo è a un dipresso il valore che tutti attribuiscono, in ogni caso, al termine 'elemento'.

Se dunque 'elemento' risponde a questa definizione, di 20 necessità esisteranno alcuni corpi cosiffatti. Nella carne, come nel legno, e in tutti i corpi del genere, sono contenuti in potenza fuoco e terra: li vediamo infatti separarsi dai primi. Nel fuoco invece non son contenuti la carne o il legno, né in potenza né 25 in atto, perché altrimenti se ne separerebbero. Parimenti, neppure se ci fosse un'unica sostanza elementare, potrebbero esser contenuti in quella: infatti, se c'è la carne, o l'osso, o qualunque altra sostanza del genere, non si potrà ancora dire che esse vi siano contenute in potenza, ma si dovrà ancora indagare qual è il modo della loro generazione.

Anassagora, per ciò che riguarda gli elementi, sostiene una dottrina contraria a quella di Empedocle. Quest'ultimo dice 30 che elementi costitutivi dei corpi sono il fuoco e la terra e gli altri del medesimo gruppo, e che tutti i corpi son formati di questi. Anassagora invece afferma il contrario: dice infatti che elementi sono gli omeomeri (dico ad esempio la carne, l'osso, ed ogni altro corpo del genere), mentre l'aria e il fuoco sono 302 b mescolanze di questi e di tutti gli altri 'semi': ciascuno di essi è infatti un'aggregazione di tutti gli invisibili omeomeri. Perciò tutto si genera da questi — ed egli dà i nomi di 'fuoco' e di 'etere' alla stessa sostanza.

E poiché ogni corpo naturale ha un movimento proprio, e 5 dei movimenti alcuni sono semplici, altri composti, e i movimenti composti sono propri dei corpi composti, quelli semplici dei corpi semplici, è chiaro che vi sarà un certo numero di corpi semplici: vi sono infatti anche movimenti semplici. Cosicché è evidente che esistono degli elementi, e perché esistono.

4.

- 10 Se poi gli elementi siano finiti o infiniti, e se sono finiti, in che numero siano, è da ricercare ora facendo seguito a quanto esposto.

In primo luogo, vediamo come non siano infiniti, secondo che ritengono alcuni, e innanzi tutto trattiamo di coloro che di tutti gli omeomeri fanno degli elementi, come lo stesso Anassagora. Nessuno di quelli che sostengono questa teoria ha dell'elemento un concetto esatto: noi vediamo difatti che anche molti
15 corpi composti si lasciano dividere in omeomeri, ad esempio la carne, l'osso, il legno, la pietra. Cioché, se è vero che il composto non ha natura d'elemento, non tutti gli omeomeri saranno elementi, ma solamente quelli che non si lasciano dividere in parti diverse quanto alla specie, come s'è detto prima.

- 20 Si aggiunga che nemmeno assumendo gli elementi con questo valore è necessario per questo farli infiniti; le stesse conseguenze infatti si avranno tutte anche se sono finiti, quando si ponga che lo siano. Giacché farà lo stesso anche se si assume che ci siano soltanto due o tre sostanze di questo genere, come si pone a sostenere anche Empedocle. Poiché infatti anche così¹² essi non possono fare che tutte le cose siano formate di omeomeri
25 (e difatti non fanno il volto formato di volti, né alcun'altra delle cose che hanno una figura data loro dalla natura), è evidente che molto meglio sarà porre dei principi limitati nel numero, e anzi nel minor numero possibile, sempre che rimanga la possibilità di condurre le stesse dimostrazioni: come ritengono si debba
30 fare anche i matematici, i quali assumono sempre principi limitati o nella specie o nella quantità.

Ancora: se un corpo si distingue dall'altro in virtù delle differenze che ha proprie, e le differenze proprie ai corpi sono in numero limitato (differiscono essi infatti per le proprietà sensibili, ma queste sono limitate; e questo si deve dimostrare¹³),

¹² E cioè, anche ammettendo l'esistenza d'infiniti elementi.

¹³ Cfr. *De gener. et corr.* B 2.

è evidente che anche gli elementi saranno di necessità in numero limitato.

Ma neppure stando alle affermazioni di certi altri, ad esempio Leucippo e Democrito d'Abdera, le conseguenze a cui si giunge sono conformi a ragione. Dicono essi che le grandezze prime sono infinite di numero e indivisibili nella grandezza, e che né si ha generazione dei molti dall'uno, né dell'uno dai molti, ma che tutto si genera mediante l'intrecciarsi e il riversarsi intorno di quelle. In certo qual modo anch'essi riducono tutti gli enti a numeri, e li fanno costituiti di numeri; giacché, anche se non lo dicono apertamente, questo tuttavia è il senso del loro discorso. 10

Oltre a ciò, siccome i corpi differiscono nelle figure, ma le figure sono infinite, anche i corpi semplici, dicono, sono infiniti. Di che specie poi, e quale sia la figura di ciascun elemento, questo non lo chiariscono più oltre, ma si limitano ad attribuire al fuoco forma sferica. L'aria, l'acqua e gli altri corpi li distinguono 15 invece in relazione alla grandezza e alla piccolezza, considerando la loro natura quasi una 'panspermia' di tutti gli elementi.

In primo luogo, anche costoro incorrono nel medesimo errore di non assumere principi in numero limitato, quando potrebbero anche così affermare le medesime cose. Inoltre, se non sono infinite le differenze proprie dei corpi, è evidente che neppure gli elementi saranno infiniti. Oltre a ciò, essi vengono inevitabilmente a trovarsi in contraddizione con le scienze matematiche, sostenendo l'esistenza di corpi indivisibili, ed a negare molte verità che sono patrimonio dell'opinione comune e molti fenomeni che cadono sotto i nostri sensi; e di ciò si è già trattato nei libri sul tempo e sul movimento¹⁴.

E insieme, è anche inevitabile che essi cadano in contraddizione con se medesimi: giacché è impossibile, se si pone che gli elementi sono indivisibili, che l'aria, la terra e l'acqua differiscano per la grandezza o la piccolezza: non è infatti possibile che l'una si generi dall'altra, perché nel processo di discrezione gli atomi più grandi verranno ogni volta a mancare. Eppure essi sostengono che è appunto in questo modo che l'acqua, l'aria e la terra si generano l'una dall'altra.

¹⁴ *Phys.* Γ 4, Δ 6-11, Ζ 10.

30 Ancora: nemmeno stando alla loro concezione si può pensare che gli elementi abbiano ad essere infiniti, se è vero che i corpi differiscono per le figure, ma le figure poi sono tutte composte di piramidi, quelle rettilinee di piramidi rettilinee, mentre la sfera si compone di otto parti. È necessario infatti che esistano dei principi di queste figure; per modo che, siano questi uno, o due, o più, anche i corpi semplici saranno nello stesso numero.

303 b Ancora: se ogni corpo ha un movimento proprio, e il movimento dei corpi semplici è semplice, e i movimenti semplici non sono infiniti, perché neppure le traslazioni semplici son più di due, e nemmeno i luoghi sono infiniti, anche così gli elementi non saranno infiniti.

5.

Poiché dunque necessità impone che [gli elementi] siano in 10 numero finito, si deve ancora ricercare se abbian da essere più d'uno o uno solo. Vi sono difatti alcuni che ne pongono uno solo, e questo gli uni dicono che è l'acqua, gli altri l'aria, altri ancora il fuoco¹⁵, altri infine una sostanza più sottile dell'acqua ma più spessa dell'aria, infinita e che circonda l'insieme dei cieli¹⁶.

Quelli che fanno quest'unico elemento l'acqua, o l'aria, o una 15 sostanza più sottile dell'acqua ma più spessa dell'aria, e poi da questo fanno nascere tutto il resto per condensazione e per rarefazione, costoro non s'avvedono di porre l'esistenza di un'altra sostanza anteriore a quello che dovrebbe essere l'elemento; giacché la generazione che muove dagli elementi è, com'essi dicono, composizione, quella invece che ha il suo esito ultimo negli elementi, dissoluzione, cosicché primo in ordine di natura sarà 20 necessariamente il corpo le cui parti ultime sono più sottili. Ma poiché essi dicono che di tutti i corpi il più sottile è il fuoco, ne viene che esso dovrebbe essere primo in ordine di natura. 25 Ma non fa neppure differenza che si tratti del fuoco o di altro:

¹⁵ Rispettivamente Talete ed Ippone (l'acqua), Anassimene, Dio-gene d'Apollonia ed Archelao (l'aria), Eracleito ed Ippaso (il fuoco).

¹⁶ Forse Anassimandro, o la scuola d'Anassimene, se non Ideo d'Imen-

in ogni caso, è necessario che primo sia uno degli altri corpi, e mai l'elemento intermedio¹⁷.

30 Ancora: il far nascere gli altri corpi ricorrendo alla densità e alla rarezza non differisce per nulla dal farlo per mezzo della sottigliezza e della spessezza: giacché il sottile è raro, e lo spesso, com'essi sostengono, è denso. Ma, a sua volta, far nascere i corpi ricorrendo alla sottigliezza e alla spessezza è lo stesso che fare ricorso alla grandezza e alla piccolezza: sottile infatti è ciò le cui parti ultime sono piccole, spesso ciò le cui parti ultime sono grandi, in quanto che sottile è ciò che si dilata in un ampio spazio, e questa è una proprietà di ciò che si compone di parti pic- 30 cole, cosicché essi finiscono per distinguere l'essere degli altri corpi per la grandezza e la piccolezza. Ma con una distinzione del genere, ci si troverà sempre a designare ogni sostanza in relazione all'altra, e non ci saranno più in assoluto fuoco, acqua e aria, ma lo stesso corpo sarà in rapporto a questo, fuoco, in rap- 304 a porto a quest'altro invece aria; ed è ciò che accade anche a coloro che affermano che gli elementi sono più d'uno, ma dicono che differiscono per grandezza e per piccolezza¹⁸. Difatti, siccome ciò che contraddistingue ciascun d'essi è una differenza quantitativa, vi sarà un rapporto di reciproca proporzione fra le grandezze, per modo che le sostanze che avranno fra di loro questo rapporto di proporzionalità saranno necessariamente l'una aria, 5 l'altra fuoco, o terra, o acqua, perché nei corpi più grandi si ripeteranno i rapporti esistenti fra i corpi più piccoli¹⁹.

Quant'assumono come unico elemento il fuoco, si sottraggono bensì a queste difficoltà, ma incorrono poi inevitabilmente in altre conseguenze assurde. Alcuni di essi adattano al fuoco una figura geometrica, come quelli che fanno di esso una piramide, 10 e di questi gli uni dicono senza troppe pretese che fra le figure la più tagliente è la piramide, e fra i corpi il fuoco. Altri, con argomenti più pretenziosi, adducono la teoria che tutti i corpi sono

¹⁷ Anche se il corpo più sottile non fosse il fuoco, ma ad es. l'aria, sarebbe sempre questo ad essere primo, e mai uno dei corpi intermedi (cioè aventi densità intermedia fra gli altri due).

¹⁸ PLAT. Tim. 57 c.

¹⁹ Riferimento a PLAT. Tim. 56-57, dove le proporzioni matematiche fra gli elementi sono: fuoco $\frac{1}{2}$, aria 1, acqua 2 $\frac{1}{2}$.

composti della sostanza le cui parti ultime sono le più sottili, e
 15 che le figure solide sono composte di piramidi, cosicché, siccome
 di tutti i corpi il più sottile è il fuoco, e fra le figure quella che
 ha parti più sottili, e che è la prima, è la piramide, e la figura
 prima è propria del corpo primo, il fuoco verrebbe ad essere
 piramide²⁰.

Altri ancora non si pronunciano sulla sua figura, e fanno sol-
 20 tanto che le sue parti siano le più sottili di tutte, e poi dicono
 che dalla composizione di questo nascono le altre sostanze, come
 della polvere d'oro che si rapprenda insieme.

Ma gli uni e gli altri incorrono nelle medesime difficoltà:
 perché, se fanno indivisibile il corpo primo, ecco che ritorneranno
 gli argomenti da noi già prima esposti contro questa ipotesi. Inol-
 tre, un'affermazione del genere non è sostenibile, finché si voglia
 nella propria speculazione attenersi ai principi propri della scienza
 25 della natura. Giacché, se tutti i corpi sono commisurabili l'uno
 all'altro secondo la quantità, e se le grandezze degli omeomeri e
 quelle degli elementi in essi contenuti sono fra loro proporzionali
 — ad esempio, quella di tutta l'acqua rispetto a tutta l'aria, e del-
 l'un elemento rispetto all'altro, ed analogamente anche per i
 30 rimanenti —, e l'aria è in quantità maggiore dell'acqua, e in ge-
 nerale i corpi le cui parti son più sottili sono in quantità maggiore
 di quelli le cui parti son più grosse, è evidente che anche l'ele-
 mento acqua sarà in quantità inferiore all'elemento aria. Se per-
 tanto la grandezza minore è contenuta in quella maggiore, ne con-
 304 b segue che l'elemento aria sarà divisibile; e altrettanto varrà anche
 per quello costituito dal fuoco, e in generale dai corpi di parti
 più sottili. Ma se è divisibile, a coloro che attribuiscono al fuoco
 una figura accadrà che la parte di fuoco non sarà più fuoco, perché
 5 non è che la piramide sia formata di piramidi. Inoltre, non tutti

²⁰ L'attribuzione di queste dottrine presenta delle difficoltà; perché
 il fuoco era considerato elemento primo da Eracito e da Ippaso di Mi-
 leto, ma questi non attribuivano ad esso la forma della piramide; davan-
 no al fuoco la forma della piramide i Pitagorici e Platone (*Tim.* 56 a), i quali
 però non lo consideravano come unico elemento. « Sottilissimo » è poi
 detto il fuoco da Democrito (68 A 101, A 135 Diels-Kranz). Ma forse è
 da vedere qui una distinzione puramente logica, fatta da Aristotele più
 che altro per le necessità dell'argomentazione.

i corpi saranno o elementi, o composti di elementi: la parte di
 fuoco infatti non sarà né fuoco né alcun altro elemento.

A quelli invece che distinguono gli elementi per la grandezza,
 accadrà che ancor prima di ciò che essi considerano elemento
 vi sarà qualcos'altro che avrà natura d'elemento; e la cosa andrà
 all'infinito, se è vero che ogni corpo è divisibile, e che elemento
 è quello le cui parti ultime sono le più piccole. Inoltre, anche a
 questi accadrà di trovarsi a dire che la medesima sostanza rispetto
 10 a questo è fuoco, rispetto a quest'altro è aria, e daccapo acqua e
 terra.

Errore comune a tutti quelli che pongono un elemento unico
 è poi il far sì che vi sia un unico movimento naturale, e il mede-
 simo per tutti. Giacché noi vediamo che ogni corpo naturale ha
 in sé un principio di movimento; se pertanto tutti i corpi si ri-
 15 ducono ad un unico elemento, ne viene che per tutti dovrebbe
 esservi un movimento unico. Ed è necessario che, quanto più
 aumenta il loro numero, tanto più si muovano, come anche il
 fuoco, quanto più aumenta, tanto più rapidamente si porta verso
 l'altro secondo il moto che ad esso è proprio. E accade che anche
 verso il basso quantità rilevanti si muovano più velocemente.

Cosicché, e per queste ragioni, e inoltre perché si è determi-
 nato prima²¹ che i movimenti naturali sono più d'uno, risulta
 evidente l'impossibilità che l'elemento sia uno solo. E poichè
 non sono né infiniti, né uno solo, saranno necessariamente più
 d'uno, e in numero limitato.

6.

Si deve ricercare poi in primo luogo se gli elementi sono eterni
 oppure si generano e si corrompono; giacché una volta mostrato
 questo sarà anche manifesto quanti siano, e quale la loro natura.

Che siano eterni è impossibile: noi vediamo infatti che il 25
 fuoco, l'acqua, e ogni altro corpo semplice, si dissolvono. Ma il
 processo di dissoluzione deve necessariamente o essere infinito,
 o arrestarsi. E se è infinito, anche il tempo della dissoluzione

²¹ *Phys.* Δ 8.

sarà infinito, e daccapo, anche quello della composizione; è infinito fatti in tempi diversi che ciascuna delle parti si dissolve e si compone. Cosicché accadrà che fuori del tempo infinito ci sarà un altro tempo infinito, quando sia infinito il tempo della composizione, e, prima ancora di questo, quello della dissoluzione²². Per modo che fuori dell'infinito verrà ad esserci un altro infinito: il che è impossibile.

^{30 a} Se invece la dissoluzione si deve ad un certo punto arrestare, il corpo in cui s'arresterà sarà o indivisibile, o divisibile, tale però da non venir mai a subire divisione, come pare voglia dire Empedocle. Indivisibile intanto non potrà essere, in forza degli argomenti già esposti; e neppure divisibile, e tuttavia tale da non andar mai dissolto. I corpi più piccoli infatti si corrompono più facilmente dei grandi; se pertanto anche un corpo di grandi dimensioni si corrompe di questa corruzione, così da risolversi in parti più piccole, è conforme a ragione che a questo il corpo minore sia ancor più soggetto. Ora, noi vediamo il fuoco corrompersi in due modi: è infatti o per opera del suo contrario che si corrompe, quando viene spento, o perché di per se stesso si consuma. Ma a questo il corpo minore è soggetto ancor più di quello maggiore, e con più rapidità, quanto più esso è minore. Per modo che è necessario che gli elementi che costituiscono i corpi siano corrutibili e generati.

E poichè son generati, la generazione avrà luogo o muovendo ¹⁵ da un incorporeo, o da un corpo, e se è da un corpo, o sarà da un corpo diverso, o si genereranno l'uno dall'altro. Ma la teoria che fa nascere le cose da un incorporeo, fa con ciò stesso nascere il vuoto: tutto ciò in cui ha luogo una generazione infatti [nasce in qualche corpo, e] verrà in base a questa teoria o ad essere incorporeo, ed è ciò in cui la generazione si produce, oppure avrà un corpo. Ma se avrà un corpo, verranno ad esservi due corpi ²⁰ insieme nel medesimo luogo, quello che viene generato e quello ad esso preesistente. Se invece è incorporeo, esisterà necessaria-

²² Se a parità di volume la quantità dell'acqua è maggiore di quella dell'aria, ne consegue che gli atomi dell'acqua sono più piccoli di quelli dell'aria, e perciò l'elemento avrà atomi più grandi e più piccoli: non si tratterà più, quindi, di atomi indivisibili.

mente un vuoto separato; ma che questo sia impossibile si è dimostrato prima²³.

Ma nemmeno da un corpo si può ammettere che si generino gli elementi: avremo infatti che prima degli elementi ci sarà già un altro corpo. Ma questo, se avrà peso o leggerezza, sarà ²⁵ uno degli elementi, se invece non avrà alcuna inclinazione, sarà privo di movimento, e sarà dunque un ente matematico; essendo tale, non verrà più ad essere in un luogo, perché nel luogo in cui resta immobile, in questo è anche possibile che si muova. E se vi è per costrizione, è contro natura, se non è per costrizione, è secondo natura. Dunque, se è posto nel luogo, e occupa un qualche sito, verrà ad essere uno degli elementi; se invece non occupa un luogo, non ne nascerà nulla. || Perchè ciò che vien generato, e ³⁰ ciò da cui questo si genera, debbono di necessità essere insieme²⁴. || E poichè non è possibile che si generino né da una sostanza incorporea, né da un altro corpo, rimane solo la possibilità che si generino l'uno dall'altro.

7.

Riprendendo da principio, si deve ricercare qual è il modo in cui avviene la generazione di un elemento dall'altro, se sia come dicono Empedocle e Democrito, o come affermano quelli ³⁵ che risolvono tutto nelle superfici, o se v'è qualche altro modo oltre a questi.

Empedocle e Democrito, e i loro seguaci, non s'avvedono che ^{305 b} ciò che essi pongono non è generazione degli uni dagli altri, ma solo generazione apparente. Dicono infatti che ciascun elemento è già presente in quello da cui si genera, e si separa da esso — e questa generazione è come se consistesse nel venir fuori da un recipiente e non nel partire da una materia —, e si genera senza ⁵ che abbiano luogo trasformazioni.

E poi, anche così le conseguenze che ne vengono non sono

²³ *Phys.* Δ 6-9, e qui sopra 302 a. 1.

²⁴ Il passo è qui fuori posto, e va probabilmente trasportato a l. 20, dopo « ad esso preesistente ».

meno assurde. Non appare infatti che la stessa quantità di materia, se è compressa insieme, divenga più pesante. Eppure questo si viene inevitabilmente a dire se si afferma che l'acqua è già contenuta nell'aria, e si separa da questa; difatti, quando dall'aria nasce l'acqua, si ha un corpo più pesante.

- 10 Ancora: nulla impone che quando uno dei due corpi così mescolati si separa, occupi sempre uno spazio più grande. Ora, quando dall'acqua nasce l'aria, questa occupa uno spazio più grande: il corpo le cui parti sono più sottili richiede infatti, generandosi, uno spazio più grande. E questo si osserva anche nel-
15 l'atto stesso del passaggio dall'acqua all'aria: quando infatti un liquido evapora facendosi aria, il recipiente che ne contiene il volume si spezza per effetto della ristrettezza.

Per modo che, se in generale il vuoto non esiste, e i corpi non si dilatano, come dicono coloro che affermano questo, l'assurdità è evidente. Se invece il vuoto esiste, ed ha luogo dilatazione, è inconcepibile che per necessità il corpo che si separa venga sempre ad occupare uno spazio maggiore.

- 20 Ma è anche inevitabile che la generazione reciproca si esaurisca, a meno di porre che in una grandezza finita siano contenute infinite grandezze finite. Quando infatti dalla terra nasce l'acqua, è una parte che vien sottratta alla terra, se è per separazione che la generazione ha luogo. E di nuovo, quando nasce l'acqua dalla terra rimasta, si avrà altrettanto. Ora, se si fa che
25 questo abbia luogo sempre, avremo che nel corpo finito saranno contenute infinite parti; ma siccome questo è impossibile, ne viene che non possono generarsi in perpetuo l'uno dall'altro.

- Che dunque la trasformazione reciproca degli elementi non avvenga per segregazione, è stato detto. Resta perciò che si generino trasformandosi gli uni negli altri, e questo in due modi:
30 o per assunzione di figure diverse, così come dalla medesima cera si può ricavare una sfera o un cubo, oppure per la risoluzione in superfici, come dicono alcuni. Se avviene per assunzione di figure diverse, non si può evitare di dire che i corpi sono indivisibili; perché, se fossero divisibili, la parte di fuoco non sarebbe più fuoco, né la parte di terra, perché nemmeno la
35 parte della piramide è sempre una piramide, né quella del cubo un cubo.

Se invece avviene per la risoluzione in superfici, in primo luogo è assurdo che non si facciano nascere tutti gli elementi l'uno dall'altro, com'è per costoro giocoforza dire, e come di fatto dicono. Non è ragionevole infatti che un solo elemento non sia partecipe della trasformazione²⁵, e del resto la cosa non si riscontra nemmeno stando ai dati dei sensi, ma invece dovrebbero tutti egualmente trasformarsi l'uno nell'altro. Ma costoro, mentre parlano di cose che sono oggetto della nostra diretta esperienza, vengono ad affermare cose che con l'esperienza non s'accordano. Causa ne è il fatto che essi non assumono rettamente i principi primi, e vogliono ricondurre tutto ad alcune loro determinate opinioni. Perché, diremo, i principi han da essere sensibili per ciò che è sensibile, eterni per ciò che è eterno, corrut-
10 tibili per ciò che è corruttibile, e in generale dello stesso genere dei soggetti. Essi invece, per amor delle loro dottrine, mostran di fare come quelli che nella discussione badano solamente a salvare le proprie ipotesi: accettano infatti qualsiasi conseguenza, nella convinzione che i loro principi siano veraci, come se alcuni
15 di questi non si dovessero giudicare piuttosto da ciò che ne deriva, e soprattutto dal loro esito ultimo. Ma esito ultimo della scienza che ha ad oggetto il fare è l'opera, della scienza naturale invece è quanto ogni volta viene incontestabilmente attestato dai sensi.

Per essi poi è la terra che viene ad essere l'elemento per eccellenza, e il solo incorruttibile, se è vero che ciò che non si può dissolvere è incorruttibile, ed ha natura d'elemento; la terra
20 soltanto infatti, dicono, non si lascia risolvere in altri corpi. Si aggiunga che nella risoluzione dei corpi in superfici, anche il fatto di lasciare in sospeso dei triangoli non è conforme a ragione. E questo si verifica, nel passaggio da un elemento all'altro, per il fatto che essi son composti di triangoli in numero ineguale²⁶.

²⁵ PLAT. *Tim.* 55-56.

²⁶ Nel *Timeo* il fuoco è considerato un tetraedro (4 triangoli), l'aria un ottaedro (8 triangoli), l'acqua un icosaedro (20 triangoli). Fin che la trasformazione è fra aria e fuoco (8:4), o fra acqua e fuoco (20:4), non si ha «sospensione». Questa invece ha luogo nel passaggio acqua-aria o aria-acqua, dove per ogni 20 triangoli dell'acqua se ne hanno 16 che vanno

Ancora: è inevitabile che, sostenendo questa teoria, non si
 25 venga più a far partire la generazione da un corpo; perché quando
 qualcosa si genera dalle superfici, non è più da un corpo che vien
 generato. Oltre a ciò, essi vengono necessariamente a dire che non
 tutti i corpi sono divisibili, e a trovarsi in contrasto con le scienze
 più esatte. Queste infatti, intendo dire le matematiche, assumono
 come divisibile perfino l'intelligibile; essi invece non ammettono
 ciò neppure per tutte le sostanze sensibili, e questo perché vo-
 30 glion salvare la loro ipotesi. È inevitabile infatti che chi riduce
 tutti gli elementi a delle figure, e con queste definisce il loro es-
 sere, venga con ciò a farli indivisibili. Perché, se si divide, comun-
 que lo si faccia, la piramide o la sfera, ciò che rimane non è già
 più sfera o piramide. Cosicché, o la parte di fuoco non sarà fuoco,
 306 b e vi sarà un'altra sostanza prima dell'elemento, perché ogni
 corpo o è elemento o è composto di elementi; oppure non tutti
 i corpi saranno divisibili.

8.

In generale poi, cercar d'assegnare ai corpi semplici una
 figura geometrica è cosa del tutto contraria a ragione, in primo
 luogo perché ci si troverà a non poter mai riempire del tutto lo
 5 spazio. Fra le superfici infatti, tre sono le figure che si conside-
 rano capaci di riempire lo spazio, triangolo, quadrato ed esagono;
 fra i solidi invece sono due soltanto, la piramide e il cubo. Ma si
 è costretti ad assumere in numero maggiore, perché si pongono
 più di due elementi.

Inoltre, noi vediamo che tutti i corpi semplici ricevono la loro
 10 figura dal luogo che li contiene, soprattutto l'acqua e l'aria. È
 impossibile allora che la figura di un elemento si mantenga sem-
 pre la medesima: perché in questo caso esso non sarebbe più
 tutto, e da ogni lato, a contatto col contenente. Ma se si pone
 che abbia a mutar forma, verrà a non esser più acqua, se la
 sua differenza specifica è data appunto dalla figura. Per modo

a costituire due ottaedri d'aria, e quattro che rimangono « sospesi », senza
 la possibilità di concorrere a formare anch'essi aria.

che è evidente che gli elementi non hanno delle figure stabil- 15
 mente definite.

Si direbbe anzi che è la natura stessa delle cose a mostrar-
 celo, il che è anche conforme a ragione. Come anche negli altri
 casi il sostrato ha da esser privo di forma e di figura — è così
 infatti che il « ricettacolo », com'è scritto nel *Timeo*²⁷, può più
 facilmente modellarsi —, così anche gli elementi si devono con- 20
 cepire come la materia dei composti. Perciò essi possono anche
 tramutarsi l'uno nell'altro, una volta separatene le differenze
 che si presentano sotto l'aspetto delle affezioni²⁸.

Ma oltre a tutto questo, come si deve ammettere che si gene-
 rino la carne, le ossa, o quale altro si voglia dei corpi continui?
 Non è ammissibile che si generino dagli stessi elementi, perché
 ciò che nasce dalla composizione di questi non è un continuo.
 Ma neppure dal comporsi insieme delle superfici: sono gli elementi 25
 infatti che nascono dalla combinazione delle superfici, non i
 corpi formati dagli elementi. Cosicché, se si devono prendere
 le parole nel loro preciso significato, e non si vogliono accettare
 teorie del genere così come vengono, si vedrà che costoro vengono
 a togliere la generazione dal novero delle cose che sono.

Ma anche in rapporto alle affezioni e alle potenze e ai movi-
 menti le figure non si armonizzano coi corpi; pure, è proprio 30
 guardando a questi che essi le hanno distribuite nel modo che
 abbiamo visto. Ad esempio, siccome il fuoco è mobilissimo, ed
 ha le proprietà di riscaldare e di bruciare, gli uni ne fanno una
 sfera, gli altri una piramide; queste infatti sono le figure più mo-
 bili, perché hanno una superficie di contatto minima, e meno
 d'ogni altra posano e stanno ferme. E sono poi quelle che hanno 307 a
 maggior capacità di riscaldare e di bruciare, in quanto l'una (la
 sfera) costituisce un unico angolo, l'altra ha gli angoli più acuti,
 ed è appunto con gli angoli, dicono, che i corpi bruciano e riscal-
 dano.

²⁷ Tim. 51 a.

²⁸ Sono le coppie di proprietà opposte (caldo-freddo, umido-secco),
 che nelle loro diverse combinazioni contraddistinguono i vari elementi
 (terra: fredda e secca; acqua: fredda e umida; aria: calda e umida; fuoco:
 caldo e secco).

In primo luogo si deve dire che gli uni e gli altri cadono in 5 errore in rapporto al movimento; infatti, anche se è vero che queste sono le più mobili di tutte le figure, non è però secondo il movimento proprio del fuoco che lo sono. Perché il moto del fuoco è verso l'alto e in linea retta, e queste invece sono mobili [circolarmente] del moto che vien detto rotolamento. Inoltre, se la terra è cubo in quanto posa e rimane immobile, ma rimane immobile non dovunque, ma nel luogo che le è proprio, e dai 10 luoghi che le sono alieni s'allontana, quando non intervenga nulla ad impedirglielo, e altrettanto vale per il fuoco e per gli altri elementi, è chiaro che anche il fuoco e ciascun altro elemento verrà ad essere, nel luogo ad esso alieno, sfera o piramide, in quello proprio, invece, cubo.

Ancora: se è per via degli angoli che il fuoco riscalda e brucia, 15 si ha che tutti gli elementi avranno il potere di riscaldare, solo che l'uno l'avrà, dovremo dire, in misura maggiore dell'altro: tutti infatti hanno degli angoli, come l'ottaedro e il dodecaedro. (Per Democrito poi, anche la sfera brucia, in quanto costituisce un angolo [in quanto è mobile].) Cosicché la differenza sarà solo nel più e nel meno; ma che questo sia falso, è evidente.

Inoltre, avremo che anche i corpi matematici riscalderanno 20 e bruceranno: anch'essi infatti hanno degli angoli, e vi sono in essi e sfere e piramidi indivisibili, tanto più poi se esistono delle grandezze indivisibili, com'essi affermano. Perché, se ha da essere così per un corpo sì e per l'altro no, si deve poi anche render ragione di questa differenza, e non se ne può parlare così, senza altre determinazioni, com'essi fanno.

Ancora: se ciò che brucia si riduce a fuoco, e il fuoco è sfera, 25 o piramide, si ha di necessità che ciò che brucia diventerà sfere e piramidi. Ora, il tagliare e il dividere nel modo descritto, concediamo pure che sia conformemente a ragione una proprietà della figura; ma pretendere che la piramide produca piramidi, o la sfera sfere, è del tutto illogico, e sarebbe come pretendere 30 che il coltello divida in coltelli o la sega in seghe.

Ancora: è ridicolo che si attribuisca al fuoco questa figura unicamente in vista della divisione; perché esso sembra piuttosto dotato della proprietà di unificare e ridurre al medesimo, che non di separare. Il fuoco infatti separa bensì le parti non omogenee,

ma unisce quelle omogenee. E quella di unire è una proprietà 307 b che esso ha in se stesso — il riunire e l'unificare è infatti proprio del fuoco —, quella di separare invece ce l'ha per accidente, giacché unificando l'omogeneo espelle l'eterogeneo. Cosicché si sarebbe dovuto attribuirgli questa figura o in vista di entrambi i processi, o in vista piuttosto del processo di unificazione.

Oltre a tutto questo, poiché il caldo e il freddo hanno potenze contrarie, è impossibile attribuire al freddo una figura. La figura da attribuirgli dovrebbe infatti esser contraria all'altra; ma non esiste una figura che sia contraria ad un'altra figura. Per questo motivo tutti hanno traslasciato la cosa; eppure bisognava o definire 10 tutto con le figure, o non definire niente.

Alcuni poi, cercando di spiegare la natura del freddo, vengono a cadere in contraddizione con se stessi. Dicono infatti che freddo è ciò che ha parti grosse, in quanto schiaccia i pori e non può passare attraverso ad essi²⁹. È chiaro allora che sarà il caldo a passare per i pori; ma ciò che riesce a passare per i pori è in ogni caso ciò che ha parti sottili. In tal modo si arriva a dire che caldo 15 e freddo differiscono per piccolezza e grandezza, non già per le figure.

Ancora: se le piramidi sono di diverse grandezze, le grandi non saranno fuoco, né la figura sarà causa del bruciare, ma del contrario.

Che dunque non è per le figure che gli elementi si distinguono, risulta evidente da quanto si è esposto; poiché poi le differenze che son più specialmente proprie dei corpi son quelle 20 relative alle affezioni, azioni e potenze — ciascuna infatti delle sostanze che sono per natura noi diciamo che ha azioni, affezioni e potenze —, bisognerà trattare in primo luogo di queste, affinché, dopo aver indagato su di ciò, possiamo cogliere le differenze che fan sì che ciascun elemento si distingua dagli altri.

²⁹ Cfr. Tim. 62 a sgg., e per la teoria dei pori, sostenuta da Empedocle e da Alcmeone, *De gener. et corr.* 324 b 26 sgg.

1.

Intorno al pesante e al leggero, che cosa sia l'uno e che cosa l'altro, e quale la loro natura, si deve ricercare, e per qual ragione essi hanno queste potenze. L'indagine su di essi rientra infatti ³⁰ nella trattazione relativa al movimento, giacché noi usiamo le qualificazioni di pesante e leggero in relazione all'attitudine che i corpi hanno di muoversi di un determinato moto naturale. Per l'essere in atto di queste attitudini invece non si hanno dei nomi, a meno che non si ritenga che questo possa essere il termine 'inclinazione' [$\rho\omicron\tau\eta$]. E poiché la trattazione sulla natura ^{303 a} ha ad oggetto il movimento, e questi covano, per così dire, in sé le faville che danno vita al movimento, avviene che tutti gli studiosi della natura ricorrono a queste potenze, salvo che poi, tranne pochi, non ne danno la definizione.

Dopo aver dunque esaminato in primo luogo ciò che affermano gli altri, e percorso le aporie che è necessario sollevare ⁵ ai fini di questa ricerca, così esporremo anche ciò che noi pensiamo intorno ad essi.

'Pesante' e 'leggero', si dicono o in assoluto, o in rapporto ad un altro termine; dei corpi aventi peso diciamo infatti che l'uno è più leggero, l'altro più pesante, ad esempio il bronzo ¹⁰ del legno. Intorno al pesante e al leggero presi in assoluto, i nostri predecessori non si sono pronunciati, ma hanno invece parlato di essi in rapporto ad un altro termine: non dicono infatti che cosa siano il pesante e il leggero, ma che cosa sono il più pesante e il più leggero fra i corpi aventi peso.

Ma quello che vogliamo dire sarà forse più chiaro in questo

modo: vi sono alcuni corpi che hanno per natura la proprietà
 15 di muoversi sempre in direzione opposta al centro, altri invece
 verso il centro sempre. Di questi, quanto si muove allontanandosi
 dal centro dico muoversi verso l'alto, verso il basso invece quanto
 si muove in direzione del centro.

È assurdo infatti pensare che nel cielo non vi siano una parte
 superiore ed una parte inferiore, come taluni pretendono¹: di-
 cono costoro infatti che non v'è nel cielo alto e basso, se è vero
 20 che esso è eguale da ogni parte, e che ciascuno spostandosi può,
 da qualsiasi punto sia, venire a trovarsi agli antipodi di se stesso².
 Noi invece diciamo 'alto' la periferia estrema del Tutto, che non
 solo è in alto per la posizione che occupa, ma è altresì prima in
 ordine di natura. E poiché nel cielo si distinguono un estremo e
 un centro, è evidente che vi saranno anche un alto e un basso,
 come dicono anche i più, tranne che lo fanno in maniera inadeg-
 25 guata. La ragione di questo è che essi ritengono che il cielo non
 abbia forma da ogni parte eguale, ma che vi sia un solo emis-
 sfero, quello che sta sopra di noi; poiché, se lo immaginassero
 in questo modo anche lungo tutto il cerchio, e pensassero che
 il centro dista egualmente da ogni suo punto, direbbero che
 l'estremo è in alto, e il centro in basso.

Leggero in assoluto diciamo dunque quanto si muove verso
 30 l'alto e in direzione dell'estremo, pesante in assoluto quanto si
 porta verso il basso e in direzione del centro. In rapporto ad un
 altro termine invece, diciamo leggero, e più leggero, quello di
 due corpi dotati di peso, e aventi mole eguale, che <si muove
 verso l'alto più rapidamente, pesante e più pesante invece, quando,
 avendo due corpi ambidue peso, e mole eguale>, l'uno dei due
 per natura si muove verso il basso più rapidamente.

2.

35 Di quanti prima di noi si sono rivolti a questa indagine, i più
 hanno parlato del pesante e del leggero solo in quanto, di due

¹ Anassimandro, Democrito, Platone (*Tim.* 62 c-e).

² PLAT. *Tim.* 63 a.

corpi aventi entrambi peso, l'uno dei due è più leggero; e deter- 303 b
 minando questo, essi credono di aver definito anche il pesante e il
 leggero presi in assoluto. Ma il loro discorso non s'adatta a questi
 ultimi. E la cosa si farà più evidente procedendo innanzi.

Dicono dunque 'più leggero' e 'più pesante' gli uni come
 sta scritto nel *Timeo*³, e cioè 'più pesante' ciò che è costituito 5
 da una quantità maggiore di parti identiche, 'più leggero', da
 una quantità minore, come il piombo è più pesante del piombo
 se è in quantità maggiore, e il bronzo del bronzo. E in questo
 stesso modo per ciascun'altra delle sostanze della medesima
 specie: ciascuna di queste infatti sarebbe più pesante in virtù
 della preponderanza delle parti identiche. Allo stesso modo poi 10
 anche il piombo — dicono — è più pesante del legno; tutti i
 corpi infatti sarebbero costituiti da certe medesime parti prime
 e da un'unica materia, anche se così non appare.

Con una definizione del genere, non si è detto ancora nulla
 intorno al leggero e al pesante considerati in assoluto; ora, il
 fuoco è sempre leggero e si muove verso l'alto, mentre la terra,
 e tutti i corpi costituiti di terra, si muovono verso il basso e in
 direzione del centro. Cosicché non è certo per l'esiguo numero 15
 di triangoli, di cui dicono che ogni corpo è formato, che il fuoco
 ha per natura la proprietà di muoversi verso l'alto; perché una
 quantità maggiore di fuoco dovrebbe muoversi più a stento, e
 sarebbe più pesante, essendo costituita da un maggior numero di
 triangoli. Noi vediamo invece che si verifica il contrario: quanto
 maggiore è la sua quantità, tanto più il fuoco è leggero e tanto
 più rapidamente si muove verso l'alto. E dall'alto verso il basso 20
 si vedrà che una quantità piccola di fuoco si muove più rapi-
 damente, una grande invece più lentamente.

Inoltre, poiché, com'essi dicono, ciò che contiene meno parti
 della medesima specie è più leggero, mentre ciò che ne contiene
 di più è più pesante, e poiché l'aria l'acqua e il fuoco son formati,
 dicono, dai medesimi triangoli, e differiscono solo per la scarsità
 o l'abbondanza di questi, ed è perciò che l'uno è più leggero,
 l'altro più pesante, vi sarà una certa quantità d'aria che verrà 25
 ad essere più pesante dell'acqua. Accade invece tutto il contrario:

³ PLAT. *Tim.* 63 c.

una quantità maggiore d'aria si muove sempre, e ancora meglio, verso l'alto, e in assoluto, qualsiasi parte d'aria si muove verso l'alto fuori dell'acqua.

Gli uni dunque son giunti, riguardo al pesante e al leggero, a queste definizioni; ad altri invece ⁴ una distinzione del genere non parve sufficiente, e, sebbene vissuti in età più antiche, essi arrivarono a concezioni molto più nuove su quanto ora esposto.

Vediamo infatti che alcuni corpi hanno mole minore di altri, e tuttavia sono più pesanti. È chiaro dunque che non basta più dire che i corpi di egual peso son composti di eguali quantità di parti prime, perché in tal caso sarebbero eguali anche nella mole. Quanto alle parti prime indivisibili, se si afferma che è di superficie che son costituiti i corpi dotati di peso, si dice una assurdità; se invece si dice che sono dei solidi, è già più ammissibile sostenere che quelli più grandi sono anche più pesanti.

Quanto ai corpi composti, poiché appare che non per ognuno di essi le cose stanno nel modo descritto, ma vediamo che molti corpi più pesanti di altri sono di minor mole, come il bronzo rispetto alla lana, alcuni ritengono, ed anche affermano, che la causa è un'altra: dicono infatti che è il vuoto contenuto dentro di essi che rende i corpi leggeri e fa sì che talora i corpi più grandi sian più leggeri, in quanto contengono più vuoto ⁵. Ed è per questa ragione che sono anche di mole maggiore, pur essendo sovente composti di una quantità eguale, o anche minore, di parti solide. In assoluto poi, dicono, causa della maggior leggerezza è sempre la presenza di una maggiore quantità di vuoto.

Essi dunque espongono la cosa in questo modo; è necessario però aggiungere, se si dà una definizione del genere, che se un corpo è più leggero, non solo contiene più vuoto, ma anche meno solido: se infatti la proporzione fra solido e vuoto vien valicata, il corpo non sarà più leggero. Ed è per questa ragione che, dicono essi, anche il fuoco è il corpo più leggero di tutti, in quanto contiene la maggior quantità di vuoto. Accadrà pertanto che una grande quantità d'oro, contenendo più vuoto d'una piccola quantità di fuoco, dovrà essere più leggera di questo, a meno che con-

⁴ Gli Atomisti.

⁵ Democrito (68 A 135 Diels-Kranz).

tenga una quantità di solido molte volte maggiore. Per modo che si dovrà aggiungere questa precisazione.

Alcuni di quelli che negano l'esistenza del vuoto, non danno definizioni del leggero e del pesante, come Anassagora ed Empedocle; altri invece ⁶ hanno dato la definizione, ma, negando l'esistenza del vuoto, non hanno detto perché alcuni corpi sono in assoluto leggeri, altri in assoluto pesanti, e perché alcuni si muovono sempre verso l'alto, altri sempre verso il basso. Per di più, essi non fanno neppure menzione del fatto che alcuni corpi, pur essendo di mole maggiore, sono più leggeri di altri corpi più piccoli, né si vede come, partendo da queste affermazioni, essi possano giungere ad asserzioni che s'accordino con i dati dell'esperienza.

È inevitabile poi che anche quelli che attribuiscono la causa della leggerezza del fuoco al fatto che esso contiene una gran quantità di vuoto, si trovino impigliati a un dipresso nelle medesime difficoltà. Perché esso conterrà bensì solido in quantità minore degli altri corpi, e vuoto in quantità maggiore; ma anche così ci sarà una quantità di fuoco in cui il solido e il pieno eccederanno la quantità di parti solide contenute in una esigua porzione di terra. E se poi essi dicono che anche il vuoto è in eccedenza, come definiranno l'assolutamente pesante? Dovranno definirlo infatti o per il maggior pieno che esso contiene, o per il minor vuoto. Se daranno la prima risposta, avremo che ci sarà pur sempre una quantità di terra così piccola, che in essa vi sarà meno pieno che in una grande quantità di fuoco. Parimenti, anche se lo definiscono per rapporto al vuoto, ci sarà sempre un corpo più leggero dell'assolutamente leggero che si muove sempre verso l'alto, il quale si muoverà sempre verso il basso. Ma questo ⁵ è impossibile: l'assolutamente leggero infatti è sempre più leggero dei corpi aventi peso e che si muovono verso il basso, mentre il più leggero in rapporto ad altri non sempre è leggero, perché anche fra i corpi aventi peso ve ne sono alcuni che ricevono la denominazione di 'più leggero' l'uno in rapporto all'altro, come ad esempio l'acqua si dice più leggera della terra.

Ma nemmeno se si pone che il vuoto stia al pieno in una

⁶ PLAT. *Tim.* 62.

relazione di proporzionalità, questo basta a risolvere l'aporia ora esposta. Anche dicendo in questo modo infatti si cadrà nell'assurdo, perché in quantità di fuoco maggiori o minori la proporzione fra pieno e vuoto sarà la medesima. Ma una quantità maggiore di fuoco si muove verso l'alto più rapidamente di una minore, e così nel caso contrario, verso il basso una quantità maggiore d'oro o di piombo si muovono più rapidamente: e lo stesso accade anche con ciascun altro dei corpi aventi peso. Ora, questo non dovrebbe accadere, se è da questo rapporto che sono determinati il pesante e il leggero.

È anche assurdo che i corpi si muovano verso l'alto a causa del vuoto, e il vuoto invece non si muova. Ma se il vuoto è per sua natura portato a muoversi verso l'alto, e il pieno verso il basso, e per questo essi son per gli altri corpi causa di ciascuno dei due movimenti, non è intorno ai corpi composti che si dovrebbe ricercare per qual ragione alcuni siano leggeri, altri pesanti, ma è del pieno e del vuoto che si deve dire perché l'uno è leggero e l'altro pesante, e inoltre qual è la causa per cui non si separano.

È poi anche contrario a ragione l'assegnare al vuoto uno spazio, come se esso stesso non fosse già spazio; ma se il vuoto si muove, è necessario che vi sia a sua volta un luogo muovendosi dal quale esso muta la sua sede, e uno nel quale esso si porta. E oltre a questo, quale sarà la causa del movimento? Certo non il vuoto: non esso solo infatti si muove, ma anche il pieno.

Ma il medesimo si ha anche se si definiscono in altro modo, facendo ciascuno dei due più leggero o più pesante in virtù della grandezza e della piccolezza⁷, o mettendo insieme la cosa in quale altro modo si voglia, e solo attribuendo a tutti la stessa materia, oppure più materie, ma che restino nell'ambito d'una sola contrarietà⁸. Perché, se la materia è una, non vi sarà nulla che sia in assoluto pesante e leggero, come se la si fa costituita di triangoli; se invece vi sono due materie contrarie, come per chi pone il vuoto e il pieno, non vi sarà più nessuna ragione perché i corpi intermedi fra quelli in assoluto pesanti o leggeri siano più pe-

⁷ Come Democrito.

⁸ Cioè nell'ambito di contrarietà quali il pieno e il vuoto, lo spesso e il rado, ecc.

santi o più leggeri, sia fra di loro, sia di quelli pesanti o leggeri in assoluto.

Distinguerli poi per grandezza e piccolezza, è cosa rassomigliante a invenzione più ancora delle ipotesi precedenti; tuttavia, in quanto permette di stabilire delle differenze fra i quattro elementi considerati ciascuno per sé, è ipotesi più capace di resistere alle precedenti aporie. Ad assegnare poi ai corpi che differiscono per grandezza una natura unica, si viene necessariamente a cadere nello stesso caso di chi fa una materia sola, e nulla sarà più in assoluto leggero, o si muoverà verso l'alto, se non in quanto è lasciato indietro o è espulso da un altro corpo⁹, e molti corpi piccoli saranno più pesanti di pochi grandi. Ma se ha da essere così, avremo che molta aria e molto fuoco saranno più pesanti di poca acqua e poca terra: ma questo è impossibile.

Le teorie degli altri filosofi sono dunque queste, e sono esposte 15 in questo modo.

3.

Quanto a noi, cominceremo la nostra esposizione mettendo a chiaro una questione sulla quale alcuni incontrano le maggiori difficoltà: qual è la ragione per cui alcuni corpi per natura si muovono sempre verso l'alto, altri verso il basso, altri sia verso l'alto che verso il basso. Dopo di ciò, tratteremo del pesante e del leggero, e dei fenomeni ad essi relativi, per qual ragione 20 ciascuno d'essi abbia luogo.

Orbene, quanto al fatto che ciascun corpo si porta nel luogo ad esso proprio, si deve pensare che ciò avvenga nello stesso modo che per le altre forme di generazione e mutazione. Poiché infatti i movimenti sono tre, — l'uno secondo la grandezza, l'altro secondo la forma, il terzo secondo il luogo — in ciascuno 25 di questi noi vediamo che il mutamento si compie muovendo dai contrari e verso i contrari e gli intermedi, e che il mutamento non è mai di un soggetto preso a caso, e in una direzione presa a caso; parimenti, non è neppure un corpo preso a caso che la

⁹ Il riferimento è a Leucippo.

capacità di muoverne un altro, e neppure quest'ultimo è preso a caso, ma, come altro è ciò che è soggetto ad alterazione, altro ciò che è soggetto ad accrescimento, così altro è ciò che ha la capacità d'alterare e altro ciò che ha la capacità d'accrescere.

30 Allo stesso modo si deve ritenere che anche ciò che ha la capacità di muovere di moto locale, questa capacità non ce l'ha a caso, e neppure il corpo capace di esser mosso, e nel quale la capacità del primo si esplica, è un corpo preso a caso.

Se pertanto ciò che ha la capacità di determinare il moto verso l'alto o verso il basso è ciò che rende pesante e leggero, e mobile è invece ciò che in potenza è pesante o leggero, e se il portarsi nel proprio luogo è per ogni corpo come un portarsi alla propria forma¹⁰ — ed è così che andrebbe inteso il detto degli antichi, che il simile va verso il simile¹¹. Perché non è che questo si verifichi in tutti i casi; se infatti si ponesse la terra dove ora 5 è la luna, ogni sua parte non si porterebbe già verso di essa, ma nella direzione in cui anche ora si porta¹².

In generale dunque, per i corpi simili, e che non differiscono fra loro, è necessariamente per effetto del movimento di cui son dotati, e che è il medesimo per tutti, che questo si verifica, cosicché accade che là dove per natura si porta una parte, ivi anche il tutto si porta. Ma poiché 'luogo' è il limite del contenente, e ciò che contiene entro di sé tutti i corpi che si muovono verso 10 l'alto o verso il basso sono l'estremo e il centro, e questo viene in certo qual modo ad essere la forma di quanto da essi è contenuto, il portarsi nel proprio luogo è un portarsi verso il proprio simile; presi nell'ordine in cui si succedono, infatti, i corpi son simili fra di loro, come dal basso verso l'alto l'acqua è simile all'aria, e l'aria al fuoco. Procedendo nella direzione inversa, invece, la cosa si può dire per i termini intermedi — non per gli estremi: così per l'aria rispetto all'acqua, e per l'acqua rispetto alla terra¹³.

¹⁰ La serie di protasi, cui non segue apodosi, forma anacoluta (s meno che il testo non nasconda una corruzione).

¹¹ Empedocle (B 62,6), Anassagora (A 41), Leucippo (A 1,31), Democrito (A 38 e 165).

¹² In quanto il moto dei corpi gravi è verso il centro del Tutto, e verso quello della terra solo in quanto questo coincide col primo.

¹³ Luogo di difficile interpretazione.

Il corpo superiore infatti si trova sempre, rispetto a quello che gli sta sotto, in un rapporto che riproduce quello che c'è fra 15 forma e materia. E il ricercare perché il fuoco si muove verso l'alto e la terra verso il basso, equivale a chiedersi per qual motivo ciò che è soggetto a risanarsi, se si muove e si muta in quanto soggetto a risanarsi, perviene alla salute, e non invece, per esempio, alla bianchezza, ed egualmente anche per tutte le altre sostanze soggette ad alterazione. Ma anche ciò che è soggetto ad 20 accrescersi, quando si muta in quanto soggetto ad accrescersi, non perviene alla salute, ma ad un aumento di grandezza. Lo stesso accade in ogni altro genere di movimento: un soggetto muta secondo il quale e l'altro secondo il quanto, e secondo il luogo i corpi leggeri vanno verso l'alto, i pesanti verso il basso. Tranne che alcuni ci sembrano avere il principio del mutamento 25 in se medesimi, — parlo del pesante e del leggero — altri invece no, ma per essi viene dall'esterno, come nel caso di ciò che è soggetto a risanarsi o ad accrescersi. Anche questi tuttavia mutano talvolta da se stessi, e intervenendo un esiguo movimento dall'esterno, l'uno perviene alla salute, l'altro all'accrescimento. E poiché ciò che è soggetto a risanarsi e ciò che è ricettivo di malattia 30 il medesimo, accade che, se questo si muove in quanto soggetto a risanarsi, perviene alla salute, se invece in quanto soggetto ad ammalarsi, alla malattia.

Ma il pesante e il leggero sembrano più degli altri avere in se stessi il principio del movimento, perché la loro materia è più 35 d'ogni altra prossima alla sostanza¹⁴; ne è prova il fatto che la traslazione appartiene ai corpi già separati, ed in ordine di generazione è l'ultimo dei movimenti, per modo che questo movimento viene ad essere primo in ordine di sostanza. Quando dunque dall'acqua si genera l'aria, e dal pesante il leggero, questo si 311 a porta verso l'alto. E nell'istante stesso in cui è leggero, non è più soggetto a divenire, ma ivi è nel suo pieno essere. È evidente dunque che, essendo in potenza ciò che deve divenire, quando si

¹⁴ Il pesante e il leggero sono più prossimi alla sostanza, in quanto, quando sono ancora « materia », cioè in potenza pesanti e leggeri, la loro incompiutezza consiste solo nel fatto che essi non occupano ancora il luogo in essi proprio, mentre sotto gli altri aspetti sono già « sostanza ».

- 5 muove verso l'entelechia si dirige verso quel luogo, e verso quella determinata quantità e qualità, che costituisce l'entelechia nel quanto, nel quale e nel dove. E questa è anche la causa per cui, quando siano già in atto, e siano terra e fuoco, si muovono verso i propri luoghi, se non interviene nulla ad impedirlo. Anche il nutrimento infatti, se non c'è impedimento, e il corpo soggetto a risanarsi, se non c'è chi lo trattenga, si muovono immediatamente verso la propria entelechia. E muove sia ciò che agisce al principio, sia ciò che rimuove l'ostacolo, sia ciò donde il corpo rimbalza, come s'è detto nei nostri primi trattati, nei quali stabilivamo che nessuno di questi corpi si muove da se stesso¹⁴.
 10 Per quale causa dunque si muova ciascuno dei corpi che hanno moto, e che cosa sia il portarsi nel proprio luogo, è stato detto.

4.

- 15 Parliamo ora delle differenze e degli accidenti ad essi inerenti. Per cominciare, si definisca, così come appare a tutti, 'pesante in assoluto' ciò che sta al di sotto di tutti gli altri corpi, 'leggero' ciò che sta al di sopra di tutti. E dico 'in assoluto' mirando al genere, e riferendomi ai corpi in cui non sono presenti entrambe queste determinazioni: così, noi vediamo ad esempio che qualsiasi quantità di fuoco si prenda, questa si muove verso l'alto, se non v'è qualcos'altro che glielo impedisca, e qualsiasi quantità di terra verso il basso, e nello stesso modo, e anzi più rapidamente, se si tratta di quantità maggiori.

- In altro senso invece dico pesante e leggero, riferendomi ai corpi che posseggono entrambi; questi infatti restano al di sopra di alcuni e al di sotto di altri, come fanno l'aria e l'acqua. Né l'uno né l'altro infatti di questi due è leggero o pesante in assoluto, perché entrambi sono più leggeri della terra — difatti, qualsiasi parte di essi rimane al di sopra di questa — ma sono più pesanti del fuoco — ogni loro parte infatti, qualunque ne sia la grandezza, rimane sempre sotto a questo —; è invece solo nel rapporto fra loro stessi che questi due sono in assoluto l'uno

¹⁴ *Phys.* 255 b 24.

pesante e l'altro leggero: l'aria infatti, per grande che ne sia la quantità, sta sempre al di sopra dell'acqua, e l'acqua, quanta che sia, rimane sempre sotto all'aria.

Siccome poi anche degli altri corpi (e cioè dei corpi composti) alcuni hanno peso, altri leggerezza, è chiaro che anche per tutti 30 questi la causa va ricercata nella differenza che c'è nei corpi semplici: a seconda infatti che si trovano a contenere maggiore o minor parte di questo o di quel corpo semplice, si ha che alcuni corpi sono leggeri, altri pesanti. Per modo che si dovrà trattare dei corpi semplici: gli altri infatti dipendono dai corpi primi — ed è quanto dicevamo che dovevano fare anche quelli che afferma- 35 no che il pesante ha la sua causa nel pieno, e il leggero nel vuoto.

Accade peraltro che non dovunque i medesimi corpi paiano 311 b essere pesanti, o leggeri, e questo avviene per effetto della differenza dei corpi primi (in essi presenti): ad esempio, nell'aria un talento di legno sarà più pesante d'una mina di piombo, nell'acqua invece sarà più leggero. La causa di tutto ciò è che tutti i corpi 5 hanno peso, eccetto il fuoco, e tutti leggerezza, eccetto la terra. La terra dunque, e i corpi che contengono maggior quantità di terra, hanno necessariamente peso dovunque, l'acqua dovunque tranne che nella terra, l'aria tranne che nell'acqua e nella terra; nella propria regione infatti tutti i corpi hanno peso, tranne il fuoco. Anche l'aria ha peso: ne è segno il fatto che un'otre gonfia pesa più d'un'otre vuota. Per modo che, se un corpo con- 10 tiene più aria che terra, o che acqua, potrà essere nell'acqua più leggero d'un altro, nell'aria invece più pesante; non galleggia infatti sull'aria, ma galleggia sull'acqua.

Che poi vi sia qualcosa di assolutamente leggero e qualcosa di assolutamente pesante, risulta evidente da quanto segue. E dico 'assolutamente leggero' ciò che per sua natura, se non c'è 15 un impedimento, è sempre portato a muoversi verso l'alto, 'assolutamente pesante', verso il basso. Vi sono infatti corpi che hanno questa proprietà, e non è vero, come ritengono alcuni¹⁶, che tutti i corpi abbiano peso; perché anche altri son dell'opinione che vi sia il pesante, e che si muova sempre verso il centro. Ma come questo, così esiste anche il leggero. Vediamo infatti, come s'è

¹⁶ Gli Atomisti.

detto prima, che i corpi composti di terra restano sotto a tutti
 20 gli altri, e si muovono verso il centro. Ma il centro è definito; se dunque v'è qualcosa che resta al di sopra di tutti gli altri corpi, come vediamo fare il fuoco, il quale nell'aria stessa si muove verso l'alto, mentre l'aria resta ferma, è evidente che questo si muove verso l'estremo. Per modo che esso non potrà avere alcun
 25 peso; rimarrebbe infatti sotto ad un altro corpo, ma se fosse così, vi sarebbe un altro corpo che si muoverebbe verso l'estremo, e questo verrebbe a rimanere al di sopra di tutti i corpi che si muovono verso l'alto. Ora invece noi non vediamo che ce ne sia alcuno.

Il fuoco dunque non ha peso, così come la terra non ha leggerezza, se è vero che essa resta sotto a tutti, e che ciò che resta
 30 sotto si muove verso il centro. Che poi vi sia un centro verso il quale si dirige il movimento dei corpi che hanno peso, e allontanandosi dal quale ha luogo quello dei corpi leggeri, è evidente per più ragioni. In primo luogo perché non è possibile che il moto di un corpo vada all'infinito. Come infatti nulla che sia impossibile esista, così neppure diviene, e il movimento è un divenire da un 'dove' a un 'dove'.

35 Inoltre, noi vediamo che così il fuoco verso l'alto, come la terra verso il basso, e con essa quant'altro ha peso, si muovono secondo angoli eguali. Di necessità dunque ciò che è pesante
 312 a si muove verso il centro. Se poi questo accada in direzione del centro della terra o del centro del Tutto, dal momento che essi coincidono, è un altro discorso.

Poiché poi il corpo che resta sotto a tutti gli altri si muove verso il centro, è necessario che ciò che levita al di sopra di tutti si muova verso la parte estrema della regione in cui i corpi com-
 5 piono il loro moto. Contrario infatti è il centro alla parte estrema, e ciò che sta sotto lo è sempre a ciò che resta sopra. Perciò è anche conformemente a ragione che il pesante e il leggero sono due: due infatti sono anche i luoghi, il centro e l'estremo. V'è poi anche un luogo intermedio fra questi due, che in relazione
 10 all'uno o all'altro riceve l'una o l'altra denominazione: perché si può dire che l'intermedio è insieme centro ed estremo degli altri due; perciò ci sono anche degli altri corpi, che sono pesanti e leggeri, come l'acqua e l'aria.

Noi diciamo poi che il contenente appartiene alla forma, e

il contenuto alla materia; e questa distinzione si riscontra in tutte le categorie: anche nel 'quale' infatti, e nel 'quanto', l'uno è presente piuttosto come forma, l'altro come materia. Nello stesso
 15 modo, anche in ciò che cade sotto la categoria del luogo, il sopra appartiene a ciò che è finito, il sotto alla materia. Cosicché anche la stessa materia del pesante e del leggero, in quanto in potenza è tale, è materia del pesante, in quanto invece è tal altro, del leggero; ed è sì la medesima, ma l'essere nel quale si realizza non è poi il medesimo, com'è anche nel caso di ciò che è soggetto a malattia e a salute. L'essere infatti non è il medesimo; e perciò
 20 neppure l'essere malato o sano.

5.

Quanto ha una materia come questa, è leggero e resta sempre, o si muove, verso l'alto, quanto ha quella contraria, è pesante, e resta, o si muove, sempre verso il basso; un altro corpo infine ha delle materie diverse da queste, ma che stanno fra di loro nello stesso rapporto in cui stanno queste in assoluto, e il loro movimento è così verso l'alto come verso il basso; perciò l'aria
 25 e l'acqua hanno ciascuna e leggerezza e peso, e l'acqua resta sotto a tutti, tranne che alla terra, mentre l'aria resta sopra a tutti, tranne che al fuoco.

E poiché c'è un corpo che sta sopra a tutti, e un altro che sta sotto a tutti, ve ne saranno di necessità altri due, che restan sotto ad un corpo o sopra all'altro. Per modo che anche le materie
 30 saranno di necessità tante quanti sono questi corpi, e cioè quattro: quattro, tuttavia, così che ce ne sia sempre una comune a tutti — e questo poi specialmente se i corpi si generano l'uno dall'altro —, mentre l'essere in cui poi si realizza è diverso. Nulla vieta infatti che fra due contrari vi siano non solo uno, ma anche
 312 b più intermedi, come nel caso dei colori¹⁷. || 'Intermedio' e 'medio' si dicono infatti in più sensi. ||

¹⁷ In quanto il colore è il genere del bianco e del nero (estremi contrari), e degli altri colori, che sono gli intermedi fra questi due estremi (cfr. *Top.* 123 b 26).

Nella propria regione dunque, ciascuno dei corpi aventi e peso e leggerezza ha peso — la terra invece ce l'ha in tutti i casi —; non ha invece leggerezza se non quando è situato in prossimità dei corpi su cui si trova a levitare. Perciò se gli altri corpi vengono tratti via di sotto a questi, essi si portano nella regione immediatamente inferiore: l'aria nella regione dell'acqua, l'acqua nella regione della terra. Verso l'alto invece, nella regione del fuoco, qualora il fuoco venisse tratto via, l'aria non potrebbe portarsi mai, se non per costrizione, come anche l'acqua viene tratta verso l'alto, quando le superfici che delimitano questi due corpi vengono a combaciare in un'unica superficie, e se si trae l'acqua verso l'alto con una velocità maggiore di quella del moto che essa ha verso il basso. E anche l'acqua non si porta nella regione dell'aria, se non nel modo ora descritto. Nella terra invece questo non ha luogo, in quanto le superfici non possono mai combaciare in una sola; e per questa ragione l'acqua viene attratta nell'interno di un vaso infuocato, la terra invece non viene attratta. E come la terra non si porta verso l'alto, così anche il fuoco non si porterà verso il basso, quando ne venga trattenuta sotto l'aria. Esso infatti non ha mai peso, neppure nella propria regione, come anche la terra non ha mai leggerezza. Gli altri due elementi invece si muovono verso il basso, se vengono tolti via quelli sottostanti, in quanto come da una parte c'è l'assolutamente pesante, che sta sotto a tutti, dall'altra c'è il relativamente pesante, che si porta nella propria regione, o in quella dei corpi sopra ai quali levita, per effetto della somiglianza della materia.

Che poi le differenze da assumere per questi corpi abbiano da essere in numero eguale ad esso, è evidente¹⁸. Se infatti si pone una sola materia per tutte le cose, come il vuoto e il pieno, o la grandezza, o i triangoli, i corpi si dovranno muovere o tutti verso l'alto o tutti verso il basso, e non ci sarà più l'altro movimento. Per modo che o non vi sarà nulla di assolutamente leggero, se tutte le cose hanno maggior inclinazione in quanto maggiore è la grandezza dei corpi che le costituiscono, o in quanto questi sono più numerosi, oppure perché esse son costituite dal pieno,

¹⁸ Ciascuno dei quattro corpi di cui si è parlato hanno proprie differenze, e quindi queste saranno quattro, e non più una, o due.

— ma questo (e cioè che vi sia un leggero in assoluto) invece noi lo osserviamo, e si è dimostrato¹⁹ che i corpi si muovono sempre e dovunque e verso il basso e verso l'alto. Se invece si pone il vuoto, o alcunché di simile, che si muove sempre verso l'alto, non vi sarà più ciò che si muove sempre verso il basso. Inoltre, dei corpi intermedi ve ne saranno alcuni che si muoveranno verso il basso più velocemente della terra, giacché in una grande massa d'aria si trova già una quantità maggiore di triangoli, o di solidi, o di particelle che in una piccola quantità di terra. Ma noi non vediamo mai che una parte d'aria si muova verso il basso. E similmente anche per il leggero, se si pone che esso abbia una maggior quantità di materia d'un corpo pesante più piccolo.

Se poi si pongono due materie, come potranno i corpi intermedi fare ciò che vediamo fare l'aria e l'acqua? (Ad esempio, se uno dicesse che queste sono il pieno e il vuoto: il fuoco sarà vuoto, e si muoverà perciò verso l'alto, la terra sarà pieno, e perciò si muoverà verso il basso. L'aria poi conterrà maggior quantità di fuoco, e l'acqua di terra.) Vi sarà infatti una quantità d'acqua che conterrà più fuoco di poca aria, ed una grande quantità d'aria che conterrà più terra di una piccola quantità d'acqua, cosicché una grande massa d'aria dovrà muoversi verso il basso più velocemente di una piccola massa d'acqua. Ma questo non si constata mai e in nessun luogo.

È necessario dunque che come il fuoco si muove verso l'alto in quanto possiede questa certa proprietà, ad esempio il vuoto, mentre gli altri corpi non la posseggono, e come la terra si muove verso il basso in quanto contiene il pieno, anche l'aria si porti nella regione che le è propria, e più in alto dell'acqua, in quanto possiede una certa proprietà, e l'acqua in basso, in quanto ne possiede un'altra. Ma se le materie di questi due corpi fossero una sola, o due, e queste due fossero entrambe presenti in ciascuno dei due corpi, ci sarebbe sempre una quantità di ciascuno dei due, in virtù della quale l'acqua supererebbe una piccola quantità d'aria nel movimento verso l'alto, e l'aria l'acqua nel movimento verso il basso, come s'è detto più volte.

6.

Non son poi le figure la causa del fatto che gli elementi in
 15 assoluto si muovono verso il basso o verso l'alto, ma della mag-
 giore o minore velocità del loro movimento. E non è difficile
 vedere per quali ragioni. Giacché c'è chi solleva quest'aporia:
 perché i corpi di ferro, e anche il piombo, se han forma piatta,
 galleggiano sull'acqua, e altri corpi invece, più piccoli e meno
 pesanti, se sono lunghi e affusolati, ad esempio un ago, affon-
 20 dano? E perché alcuni corpi galleggiano in virtù della loro pic-
 colezza, come la polvere d'oro e altri corpi costituiti di terra, che
 in forma di pulviscolo levitano sull'aria?

Ritenere che la causa di questi fatti sia quella addotta da
 Democrito è certo errato. Dice questi che le particelle calde che
 si sollevano dall'acqua sostengono quelli fra i corpi pesanti che
 313 b han forma piatta, mentre quelli sottili affondano, perché vi sono
 poche particelle a respingerli. Ma questo dovrebbe verificarsi
 ancora a maggior ragione nell'aria; obiezione che solleva d'al-
 tronde egli stesso, solo che, fatta l'obiezione, la risolve debol-
 mente. Dice infatti che lo « slancio » non si spinge in una dire-
 5 zione unica, e con « slancio » intende il movimento dei corpi che
 si portano verso l'alto. Ma, poiché dei corpi continui ve ne sono
 di più e di meno divisibili, e nello stesso modo hanno potenza
 di dividere alcuni di più, altri di meno, si deve ritenere che questa
 sia la causa di quanto si è detto. Divisibile infatti è ciò che si
 lascia facilmente circoscrivere, e tanto più quello quanto più
 questo; ma l'aria è più facilmente circoscritta dell'acqua, e l'acqua
 10 della terra. E in ciascun genere, il più piccolo è più facilmente
 divisibile e si separa più agevolmente. Ora, i corpi piatti restano
 a galla perché ricoprono un'ampia superficie, in quanto una quan-
 tità più grande non si divide facilmente; i corpi invece che per
 figura sono opposti a questi, affondano, perché ricoprono una
 15 piccola superficie, e perciò la dividono facilmente. E nell'aria
 questo accade in misura ancora maggiore, in quanto essa è più
 facilmente divisibile dell'acqua. Siccome poi il peso ha in sé
 una certa forza in virtù della quale si muove verso il basso, e i
 corpi continui ne hanno anch'essi una intesa all'effetto di non

venir scomposti, bisogna confrontare queste due; perché, se pre-
 vale la forza del peso su quella che il corpo continuo ha agli effetti
 della scomposizione e divisione, tanto più rapidamente essa farà 20
 forza sì da portarlo verso il basso, se invece è più debole, il corpo
 resterà a galla.

Sul pesante e sul leggero, e sui fenomeni ad essi inerenti,
 concludiamo in questo modo la nostra trattazione.

DELL'ANIMA

Traduzione di Renato Laurenti

1.

Poiché riteniamo il sapere¹ tra le cose belle e pregevoli e 402
una specie più d'un'altra o in rapporto all'esattezza² o per esserne
l'oggetto più importante ed eccellente, per questi due motivi do-
vremo mettere ragionevolmente in primo piano l'indagine intorno
all'anima. Sembra altresì che la conoscenza dell'anima molto 5
contribuisca alla verità in generale e specialmente allo studio
della natura, perché l'anima è come il principio³ degli esseri vi-
venti. Noi ci proponiamo di considerarne la natura e cioè l'essen-
za⁴ e, in secondo luogo, quante proprietà⁵ le appartengano: di
queste, alcune par che siano attributi propri dell'anima, altre, in-
vece, che per tramite suo appartengano anche ai viventi. 10

Ma è difficilissimo da ogni parte e sotto ogni punto di vista
raggiungere una qualche certezza intorno ad essa. Infatti, siccome
è comune a molti altri oggetti la ricerca, intendo la ricerca in-
torno all'essenza e cioè alla sostanza, si potrebbe pensare che c'è

¹ εἰδησις: parola raramente usata da Aristotele. Significa γνώσις in generale.

² *Metaph.* A 982 a 26 sgg.; *An. post.* A 87 a 31 sgg.

³ Per il significato di ἀρχή cfr. *Metaph.* Δ 1012 b 34 sgg.

⁴ εἶδος... οὐσία. Per quanto quasi sinonimi, i due termini non sono lo stesso. Il primo rappresenta il principio del divenire in senso dinamico; il secondo, invece, l'essenza da un punto di vista più statico.

⁵ Sono non gli accidenti propriamente detti di cui non è possibile scienza (*Metaph.* Δ 1025 a 14 sgg.), bensì gli attributi essenziali, le proprietà che derivano dall'essenza e che, pur non facendo parte della definizione, possono essere dedotte con facilità dalla definizione della cosa stessa.

un solo metodo per tutto ciò di cui vogliamo conoscere l'essenza⁸, com'è il caso della dimostrazione per le proprietà accidentali: sicché bisognerebbe cercare tale metodo. Se invece un metodo unico e comune per la ricerca dell'essenza non c'è, il compito si fa più arduo, perché bisognerà determinare, per ogni caso, la via da seguire. E se fosse chiaro che consiste in una qualche dimostrazione⁹ o in una divisione⁸ o in qualche altro procedimento, ci sono ancora molti dubbi e perplessità per determinare da dove bisogna iniziare la ricerca, perché diversi sono i principi delle diverse discipline, come ad esempio dei numeri e delle superfici.

Dapprima è necessario senza dubbio determinare a quale genere⁹ appartiene e che cos'è, voglio dire cioè se è una cosa particolare e cioè una sostanza o un quale o un quanto o un'altra delle categorie che abbiamo distinto: poi, se è tra le cose in potenza o piuttosto un'entelechia — e non è differenza di poca importanza. Bisogna esaminare ancora se è divisibile in parti o senza parti, e se tutte le anime sono della stessa specie o no: qualora non lo siano, se differiscono l'una dall'altra per la specie o per il genere¹⁰. Adesso, infatti, quelli che trattano e fanno ricerche sull'anima¹¹ sembra considerino solo l'anima umana. Si deve pure badare che non sfugga se una è la definizione di anima come di animale, o diversa per ciascuna anima, come quella di cavallo, di cane, di uomo e di dio: in tal caso 'animale' in uni-

⁸ Si prospetta la possibilità dell'esistenza di un metodo unico da applicarsi ai singoli oggetti di cui si voglia avere una conoscenza scientifica. Il problema è ampiamente dibattuto in *An. post.* B 3-7, in cui si dimostra la non esistenza di tale metodo.

⁹ ἀποδείξις τῆς. Il τῆς è soppresso da taluni editori.

¹⁰ La divisione (διαίρεσις) è il metodo discendente per cui dall'analisi di un genere nelle specie e poi ancora nelle sottospecie si arriva alle ultime, e cioè agli individui. Il processo è ampiamente usato da Platone nel *Sofista* e nel *Politico* a proposito delle due nozioni che danno il nome ai dialoghi.

¹¹ S'intende a quale dei sommi generi o categorie di cui tratta il libretto che apre l'*Organon* aristotelico, intitolato precisamente *Categorie*.

¹² Su dei termini cfr. *Metaph.* I 1057 b 35 sgg.

¹³ I commentatori antichi, Filopono e Simplicio vedono un accenno a Platone, soprattutto al *Timeo*, e si naturalisti democriti. Ma la frase οὐκ οὐκ fa pensare a qualche discepolo di Platone.

versale o è niente o posteriore¹². La stessa questione si presenterebbe per ogni altro predicato comune.

Se poi non ci sono molte anime ma solo molte parti nella stessa anima, bisogna cercare se si deve prendere in esame l'anima intera prima delle parti. È difficile anche determinare di queste quali siano naturalmente distinte le une dalle altre e se convenga esaminare prima le parti o le loro funzioni, per esempio l'intendere o l'intelletto, il sentire o la facoltà sensitiva e così per le altre. E posto che si debbano studiare prima le funzioni, potrebbe ancora nascere il dubbio se bisogna esaminare gli oggetti correlativi alle facoltà prima delle facoltà stesse, per esempio il sensibile prima della facoltà sensitiva, l'intelligibile prima dell'intelletto.

Conoscere l'essenza sembra non sia solo utile a cogliere le cause delle proprietà delle sostanze — in matematica per esempio basta conoscere che cosa sia il retto, il curvo, la linea, la superficie, per determinare a quanti retti equivalgono gli angoli d'un triangolo¹³ — ma, a loro volta, le proprietà concorrono grandemente a conoscere l'essenza: in realtà, quando possiamo render conto, in accordo con l'esperienza, delle proprietà, di tutte o della maggior parte, potremo parlare anche della sostanza nella maniera più esatta¹⁴. Perché l'essenza è il principio di ogni dimostrazione, sicché le definizioni da cui non è dato conoscere le proprietà e neppure raggiungerle con facile congettura, è chiaro che sono formulate in modo dialettico e sono tutte senza valore.

Un dubbio si presenta pure riguardo alle affezioni dell'anima, se cioè sono tutte comuni anche al soggetto che la possiede o ve n'è qualcuna propria dell'anima stessa. Risolverlo è necessario, 5

¹² Se le diverse anime non costituiscono specie coordinate sotto un unico genere, il termine universale in quanto non le raccoglie non è niente: così se cane, cavallo, uomo non possono essere raggruppati sotto il genere 'animale', animale è niente. Se, invece, costituiscono una serie di termini tra loro subordinati, in tal caso 'animale' sarà termine logicamente posteriore, come ogni altro attributo comune a tutti i termini della serie. Cfr. *Cat.* 12, 14 a 30 sgg.; *Metaph.* Δ 1019 a 2 sgg.

¹³ *An. post.* 4, 73 b 30 sgg.

¹⁴ Cfr. *An. post.* A 6. Il metodo qui descritto è quello seguito da Aristotele nel secondo libro del *De anima* (Hicks).

per quanto non facile. Nella maggior parte dei casi si vede che l'anima non ne riceve né ne produce alcuna senza il corpo: tali la collera, l'audacia, il desiderio, in una parola la sensazione. Per eccellenza proprio dell'anima sembra il pensare: ma se anche il pensare è una specie di immaginazione¹⁵ o non si ha senza l'immaginazione, ne segue che neppure esso esisterà indipendentemente dal corpo. Se dunque c'è un'operazione o passione propria dell'anima, l'anima potrà esistere allo stato separato, ma se non ce n'è nessuna propria di lei, allora non sarà separata e si troverà nella stessa condizione di quel che è dritto a cui, in quanto tale¹⁶, convengono molte proprietà, ad esempio di essere tangente a una sfera di bronzo in un punto, e tuttavia, in quanto separato, non può toccare¹⁵ carla: in realtà è inseparabile perché esiste sempre con un corpo.

Ora anche le affezioni dell'anima par che siano tutte congiunte con un corpo: il coraggio, la dolcezza, il timore, la misericordia, l'audacia e ancora la gioia, l'amore, l'odio, perché, quando si producono, il corpo subisce una modificazione. Ed ecco la prova: a volte ci colpiscono stimoli forti e violenti che pure non causano né ira né timore: a volte, invece, siamo scossi da stimoli deboli e smorzati, se il corpo è sovraccaricato e si trova in una condizione come quando è incolerico. Altra prova ancora più manifesta: talora, pur non essendo presente alcuna causa di terrore, si provano le stesse emozioni di chi è impaurito. Stando così le cose, è chiaro che le passioni sono forme calate nella materia¹⁷ e di questo, conseguentemente, si deve tenere conto nelle

¹⁵ L'immaginazione (φαντασία) è studiata in Γ 3. È ovvio che la frase, presa nel suo significato immediato, comportando la subordinazione del νοῦς alla φαντασία, e quindi ai sensi, poteva essere sfruttata, come fu sfruttata, da quanti, ad esempio il Pomponazzi, ripresero in certo modo nel Rinascimento l'interpretazione di Alessandro di Afrodizia.

¹⁶ In quanto tale, e cioè in quanto dritto, in quanto preso in abstracto secondo la definizione della geometria.

¹⁷ λόγος ἐν ὄντι o con altri edd. λόγος, anche se questo vocabolo è raro; λόγος è nozione, definizione, contenuto della definizione e si oppone a materia. Il fatto che un uomo è diverso da un altro nel reagire allo stesso stimolo e che lo stesso uomo reagisce diversamente allo stesso stimolo in momenti diversi indica che tale differenza, non potendo essere trovata nello stimolo, che per ipotesi è uguale, va cercata nella costituzione

definizioni: la collera, per esempio, è un movimento di tale corpo o di tale parte o di tale facoltà prodotta da tale causa per tale fine. Per ciò spetta al fisico¹⁸ l'investigazione dell'anima o nella sua interezza o nel particolare aspetto descritto. Diversamente definirebbero il fisico e il dialettico¹⁹ ciascuna di queste affezioni, ad esempio che cos'è la collera: per quest'ultimo è il desiderio di vendetta o qualcosa di simile, per il primo il ribollire del sangue o del calore che sta intorno al cuore. Dei due l'uno^{403 b} rende conto della materia, l'altro della forma e cioè della nozione. La nozione, infatti, è la forma della cosa, ma, se dev'essere, è necessario si realizzi in una determinata materia. Così la nozione della casa è più o meno la seguente: un riparo che difende contro la distruzione prodotta dai venti, dal caldo, dalla pioggia, ma⁵ uno dirà che è pietre, mattoni, legno, un altro che è una forma realizzata in questo materiale per questo scopo. Chi di questi è il fisico? Forse chi parla di materia e ignora la nozione ovvero chi parla solo della nozione? Non è piuttosto chi tien conto di entrambe? E allora che dire degli altri due? O²⁰ non c'è chi si occupi delle proprietà della materia che non sono separabili, neppure considerate in quanto separabili, ma il fisico, certo, tratta di tutte le attività e le passività appartenenti a un tale de-

zione fisica. Di qui l'importanza del corpo nella valutazione delle cosiddette passioni dell'anima.

¹⁸ Sul problema Aristotele è tornato più volte, con maggiore o minore sicurezza. Così in *Metaph.* E 1026 a 5: « è ufficio del fisico studiare anche un genere di anima, quello che non esiste senza materia »; nel *De part. anim.* A 641 a 17-b 12 si legge alla fine: « Non si può dire che tutta l'anima appartenga alla natura, ma solo alcune anime in una o più delle loro parti ».

¹⁹ Qui « fisico » non è inteso nello stesso senso stretto che alla riga precedente, ma secondo una concezione diversa, che in *Phys.* B 194 a 12 sgg. è riportata agli antichi e secondo la quale fisico è colui che si interessa soltanto della materia. Al fisico così inteso viene contrapposto il dialettico.

²⁰ In quel che segue Aristotele risponde alla domanda immediatamente precedente: chi è che si occupa solo della materia e chi solo della forma. Di questo secondo non dice nulla, ma in seguito, 403 b 10-16, ricorda che la fisica, le arti produttive e la matematica includono nel loro studio dei corpi la nozione di forma e di materia. Quanto all'altro, egli nega l'esistenza di chi si occupa delle determinazioni della materia inseparabili, neppure considerate in quanto separabili.

terminato corpo e a una tale determinata materia. Quanto alle proprietà dei corpi che non sono siffatte, è un altro a occuparsene: di talune è eventualmente l'esperto, come il carpentiere o il medico: di quelle che, sebbene inseparabili, non sono considerate come proprietà di un tale determinato corpo e provengono da astrazione, il matematico: di quelle infine che non sono considerate avere un'esistenza separata, il filosofo primo²¹.

Ma s'ha da ritornare al punto di partenza. Dicevamo che le affezioni dell'anima non sono separabili dalla materia fisica degli esseri viventi e in quanto tali appartengono ad essi, ad esempio, il coraggio e il timore e non come la linea e la superficie.

2.

La ricerca intorno all'anima esige che, prospettandoci le difficoltà alle quali si deve in seguito rispondere, insieme raccogliamo le opinioni di quanti in passato dissero qualcosa in proposito, onde servirci di ciò che è giusto ed evitare ciò che non è giusto²². Punto di partenza dello studio è esporre le proprietà che in massimo grado sembrano appartenere all'anima per natura. L'essere animato sembra differire dall'inanimato principalmente per due caratteri: il movimento e la sensazione. Queste due proprietà, più o meno, ci sono state tramandate anche dagli antichi intorno all'anima. Alcuni, infatti²³, dicono che l'anima

²¹ Cfr. *Metaph.* E 1026 a 16 sgg. La differenza tra fisico e filosofo primo torna in *Phys.* E 194 b 9.

²² Come nel primo libro della *Metafisica* e nel secondo della *Politica*, così in questo e nei seguenti capitoli Aristotele si preoccupa di prospettare storicamente i problemi dell'anima, recensendo le opinioni più interessanti di quanti prima di lui ne avevano trattato. Che il giudizio di Aristotele sui suoi predecessori non sia talvolta obiettivo al massimo è un punto sul quale i moderni concordano, anche se nel difendere le loro tesi oltrepassano talvolta i limiti della ragionevolezza: cfr. comunque F. NUYEN, *L'évolution de la psychologie d'Aristotele*, Louvain 1948, pp. 226 sgg. e H. CHERNISS, *Aristotle's Criticism of Presocratic Philosophy*, Baltimore 1935, pp. 289-326.

²³ Il gruppo di pensatori (403 b 20-404 b 8), per i quali l'anima è in primo luogo principio motore.

soprattutto e in primo luogo è « ciò che muove »: pensando, poi, che non può muovere un altro ciò che non è, esso stesso, in movimento, supposero che l'anima fosse una delle cose in movimento.

Onde Democrito²⁴ afferma che essa è una sorta di fuoco o di calore: essendo infinite le « figure » o atomi, quelli sferoidali li chiama fuoco e anima (paragonabili a ciò che noi diciamo corpuscoli sospesi nel pulviscolo e che appaiono nei raggi di sole penetranti attraverso le imposte). L'intera riserva di tali semi dice che costituisce gli elementi di tutta la natura (e lo stesso pensa 5 Leucippo²⁵) e che gli atomi sferoidali costituiscono l'anima per la grandissima facilità di siffatte forme a penetrare dovunque e a muovere tutto il resto, essendo esse in movimento, giacché questi filosofi suppongono che l'anima imprime agli esseri il movimento. Per ciò riguardano la respirazione come il criterio della vita. Infatti, siccome l'aria ambiente comprime i corpi e ne espelle 10 quegli atomi che, per non essere mai in quiete, comunicano il movimento all'essere vivente, un aiuto viene ad essi dall'esterno, giacché nella respirazione entrano nuovi atomi della stessa specie: questi impediscono a quelli rimasti dentro agli esseri viventi di staccarsi, respingendo con loro ciò che tenta di comprimerli e di condensarli: così gli animali vivono finché sono in grado di com- 15 piere questa funzione.

Anche la dottrina dei Pitagorici sembra abbia lo stesso senso: alcuni di loro dissero che l'anima sono i corpuscoli sospesi nella aria, altri ciò che li fa muovere²⁶. In proposito si aggiunge che i corpuscoli appaiono in costante movimento pur quando l'aria è 20

²⁴ Cfr. 67 A 28 Diels-Kranz e *Gli Atomisti* a cura di V. E. Alfieri, Bari 1936, pp. 32-3, a cui rimando per la discussione del brano.

²⁵ Sappiamo (Afr. *Plac.* I 25, 4 in *Dox. Gr.* p. 321 Diels) che Leucippo scrisse un *νεπὶ φύ* in cui tra l'altro sosteneva che « niente è fatto invano, ma tutto secondo ragione e necessità ». A questo libro allude forse Aristotele.

²⁶ Già gli antichi si mostravano incerti nell'interpretare il brano. *THEMIST.* p. 18 non sa a quali Pitagorici Aristotele alluda. *RODIER*, II, 48-49 nota l'analogia tra il nostro brano e 410 b 27 e pensa ai tratti in sostanza d'un pensiero orfico, legato a sua volta ad antiche credenze popolari.

perfettamente immobile. Alla stessa conclusione arrivano quanti affermano che l'anima è ciò che si muove da sé²⁷. Tutti costoro, pare, suppongono che il movimento è la caratteristica più propria dell'anima, che tutte le altre cose sono mosse dall'anima, essa, invece, da sé: ciò perché non si vede nessuna cosa produrre movimento se non sia essa stessa in moto. In maniera simile anche

25 Anassagora²⁸ afferma che l'anima è ciò che muove, e chiunque altro ha sostenuto che l'intelletto mise in moto l'universo. Ma la posizione di Anassagora non è proprio come quella di Democrito. Questo identifica assolutamente anima e intelletto²⁹, perché per

30 lui il vero è quel che appare ai sensi, onde giustamente Omero aveva cantato che «Ettore giaceva altro pensando»: quindi egli non tratta l'intelletto come la potenza che versi intorno alla verità,

404 b ma identifica anima e intelletto. Anassagora è al riguardo meno chiaro: in molti luoghi dice che l'intelletto è causa del bello e dell'ordine, in altri l'identifica con l'anima, giacché si trova in

5 tutti gli animali grandi e piccoli, superiori e inferiori. Non sembra però che l'intelletto inteso come ragione appartenga nello stesso grado a tutti gli animali, anzi neppure a tutti gli uomini.

Pertanto quanti hanno osservato che l'animato è in movimento, 10-mentano l'anima il motore per eccellenza, quanti, invece, che conosce e percepisce le cose³⁰, identificano l'anima con i principi — se ne ammettono molti, con questi, se uno solo, con questo. Così Empedocle compone l'anima di tutti gli elementi e considera ciascuno di essi anima. Ecco le sue parole³¹:

²⁷ Secondo PHILOP. 71, 6 l'accento è a PLAT. *Phaedr.* 245 e; *Leg.* 895 a; a Senocrate e ad Alcmeone.

²⁸ 59 B 12-13 Diels-Kranz.

²⁹ Tale identificazione compare più volte nei frammenti degli Atomisti. «Parmenide, Empedocle e Democrito dicono che è lo stesso *νοῦν* e *ψυχὴν*» (*Dox. Gr.* p. 391 Diels). Ma è molto discusso il senso della frase. La testimonianza più importante in proposito rimane ΤΙΝΟΡΝΑ. *De sensu* 58. Va pure notato che la citazione non esiste nell'*Iliade* quale noi abbiamo: si tratterà allora di una citazione a memoria di Aristotele (ciò giustificerebbe l'errore) o forse il verso era in qualche passo che poi è andato perduto.

³⁰ 2° gruppo di pensatori (404 b 8-405 b 10), per i quali l'anima è principio di percezione.

³¹ Cfr. 31 B 109 Diels-Kranz; *Metaph.* B 1000 b 6.

Noi per la terra vediamo la terra e l'acqua per l'acqua, l'etra divino per l'etra e il fuoco ch'annienta pel fuoco, per l'amore l'amore, la discordia per l'empia discordia. 15

Allo stesso modo Platone nel *Timeo* costruisce l'anima di elementi: infatti per lui il simile si conosce col simile e le cose sono costituite dai principi. Così pure nelle lezioni sulla filosofia³² si stabilisce che l'animale in sé proviene dall'idea stessa dell'Uno, 20 dalla lunghezza prima, dalla [prima] larghezza e dalla [prima] profondità, e in maniera simile il resto. E ancora in un altro modo: l'intelletto è l'uno, la scienza il due perché tende per una via unica verso un'unica conclusione: il numero della superficie è l'opinione, il numero del volume la sensazione. In realtà i numeri erano detti le idee stesse e i principi e tuttavia derivano 25 dagli elementi³³: delle cose, poi, alcune sono giudicate dall'intelletto, altre dalla scienza, altre dall'opinione, altre infine dalla sensazione, e questi numeri sono le idee delle cose. E poiché l'anima sembrava atta a muovere e a conoscere, così alcuni la costituirono di tutt'e due e affermarono che l'anima è un numero semovente³⁴. 30 C'è però dissenso riguardo alla natura e alla quantità dei principi, specialmente tra chi li ammette corporei e chi incorporei, e ancora tra costoro e quelli che li combinano insieme e presentano i loro principi derivati dagli uni e dagli altri³⁵. Altro punto di dissenso è intorno al numero dei principi: per alcuni ce n'è uno, per altri

³² Difficile determinare il senso dell'espressione, sulla quale molto divisi sono i critici. Potrebbe alludere (e in tal modo si è tradotto) alle lezioni di filosofia che Platone teneva oralmente e che i discepoli si incaricavano poi di raccogliere in compendi e sommari. Il riferimento, in tal caso, sarebbe a quegli *ἀρχαὶ ἀόρατα* di cui *Phys.* Δ 209 b 15. Gli antichi, invece, propendevano a vedervi un accenno al περί τὰ φύσιν o nel quale Aristotele recensiva le opinioni dei Pitagorici e dei Pitagorici intorno alle cose». Così Simplicio e Filopono.

³³ Le idee-numeri sono composte di elementi o principi e cioè l'uno quale principio formale e, come principio materiale, la diade infinita di grande-piccolo, largo-stretto etc. Cfr. *Metaph.* B 1001 b 19 sg.

³⁴ È la posizione di Senocrate, discepolo di Platone, sul quale Aristotele tornerà in seguito; cfr. 408 b 32 sg.

³⁵ Secondo Simplicio (30, 30) e Filopono (82, 20) ci sarebbe allusione ad Anassagora e a Empedocle.

di più. E in conseguenza alle loro dottrine essi hanno concepito l'anima: infatti hanno supposto, non senza ragione, che ciò che è per natura motore facesse parte dei principi. Di qui è venuta ad alcuni l'opinione che l'anima sia fuoco, perché è questo tra gli elementi il più sottile e il più incorporeo³⁶; inoltre esso possiede come proprietà originaria quella di muoversi e di muovere le altre cose.

Ancor più sottilmente si è espresso Democrito dimostrando il perché di ciascuno di questi due caratteri: l'anima è lo stesso che l'intelletto, e consiste di corpi primi e indivisibili e può imprimere il movimento per la piccolezza e la forma delle parti: aggiunge che la forma più suscettibile di movimento è la sferoidale e che di atomi siffatti consistono l'intelletto e il fuoco. Anassagora, invece, come abbiamo già detto³⁷, sembra distinguere anima e intelletto e tuttavia li tratta entrambi quasi fossero un'unica natura, con l'eccezione che pone l'intelletto assolutamente quale principio; e infatti esso solo tra tutte le cose dice che è semplice, immescolato, puro³⁸. Allo stesso principio egli attribuisce tutt'e due, la conoscenza e il movimento, quando dice che l'intelletto muove l'universo³⁹. Anche Talete, da quanto ricordano, sembra congetturare che l'anima sia una forza motrice se afferma che la calamita ha l'anima perché attrae il ferro⁴⁰. Per Diogene, come anche per taluni altri⁴¹, l'anima è aria giacché, secondo lui, la aria è la cosa più sottile di tutte e il principio: per questa ragione essa conosce e muove: in quanto è la prima, da cui procede il resto, conosce, in quanto è la più sottile, è atta a muovere. Pure Eracito ritiene che l'anima sia principio, se è l'esalazione da

³⁶ Per la posizione di Eracito cfr. 405 a 25-29 e 22 B 118 Diels-Krantz.

³⁷ Cfr. 404 b 1 agg.

³⁸ 59 B 12 Diels-Krantz. Cfr. G. CALOGERO, *Storia della logica antica*, Bari 1967, I, pp. 285 agg.

³⁹ 59 B 12-13.

⁴⁰ Cfr. DIOG. LAERT. I 24. La notizia non arriva direttamente ad Aristotele da qualche scritto del Milesio: ciò spiega l'espressione « da quanto ricordano ».

⁴¹ 64 A 20 Diels-Krantz. Quanto ai « taluni altri » ricordati da Aristotele cfr. DIELS, *Dox. Gr.* 387 b 10: « Anassimene, Anassagora, Archelao e Diogene ritennero l'anima aerea ».

cui egli costituisce tutto l'altro: aggiunge che è al massimo incorporea e sempre fluente e che, d'altra parte, il mosso si conosce per mezzo del mosso: anch'egli, infatti, come i più dei filosofi, credeva che le cose fossero sempre in movimento⁴².

In maniera simile a questi sembra opinare Alcmeone⁴³ della 30 anima. Dice che essa è immortale per la sua simiglianza con gli esseri immortali e ha tale attributo in virtù del suo movimento eterno, giacché tutti i corpi divini si muovono in modo continuo ed eterno, la luna, il sole, gli astri, il cielo intero. Altri, più roz- 405 b zamente, dissero che l'anima è acqua, come Ippone⁴⁴: pare che siano giunti a tale persuasione considerando che il seme è in tutti umido. E infatti Ippone confuta quanti ammettono che la anima è sangue e sostiene che il seme non è sangue, ma costituisce 5 la prima anima. Altri, poi, come Crizia, sostennero che è sangue, supponendo che il sentire è proprietà essenzialissima dell'anima e che tale proprietà è dovuta alla natura del sangue. Tutti gli elementi hanno perciò avuto difensori, eccetto la terra: per essa, infatti, nessuno si è dichiarato se non chi ha opinato che l'anima 10 consta di tutti gli elementi o che è tutti gli elementi.

Tutti, dunque, per così dire, definiscono l'anima mediante tre caratteri: movimento, sensazione, incorporeità, ciascuno dei quali è poi ricondotto ai primi principi. Perciò quelli che la definiscono per la conoscenza, la ritengono o un elemento essa stessa o un composto di elementi⁴⁵ e concordano tutti più o meno tra loro, si eccettuino uno⁴⁶. Affermano cioè che il simile si conosce col 15 simile e, poiché l'anima conosce tutto, la costituiscono di tutti i principi. Quanti poi ammettono una sola causa e un solo elemento sostengono che anche l'anima è formata di un elemento, ad esempio il fuoco o l'aria, mentre chi ammette una pluralità di principi introduce pure nell'anima tale molteplicità. Soltanto Anassagora sostiene che l'intelletto è impassivo e non ha niente 20

⁴² Cfr. PLAT. *Crat.* 402 a e *Theaet.* 180 d.

⁴³ Cfr. 24 A 12 Diels-Krantz e DIOG. LAERT. VIII 83.

⁴⁴ 38 A 10 Diels-Krantz.

⁴⁵ La ritengono un elemento Diogene, Eracito, Ippone; composta di più elementi Empedocle, Crizia, Platone.

⁴⁶ Anassagora; cfr. 405 b 19.

in comune con nessuna delle altre cose. Ma se tale è la sua natura, come conoscerà e per quale causa? Anassagora non l'ha detto né si può inferire con chiarezza da quel che ha detto. Quanti introducono i contrari tra i principi anche l'anima compongono di contrari: chi, invece, ammette come principio l'uno o l'altro
 25 dei contrari, per esempio il caldo o il freddo o un altro dello stesso genere, riduce ugualmente l'anima all'uno o all'altro di questi. E per ciò ricorrono pure ai nomi⁴⁷: alcuni l'identificano col caldo poiché ζῆν [vivere] prende nome di qui [ζεῖν = essere caldo, bollire], altri col freddo per il fatto che, a causa della respirazione e del raffreddamento [κατάψυξιν], è stata chiamata ψυχὴ [anima].

30 Sono queste dunque le teorie tramandate intorno all'anima e le ragioni portate dai loro difensori.

3.

Bisogna esaminare in primo luogo il movimento perché forse
 406 a non è solo falso rappresentarsi l'essenza dell'anima come chi la definisce « ciò che si muove da sé o si può muovere da sé »⁴⁸, ma è addirittura impossibile che le appartenga il movimento. Che il motore non sia necessariamente in movimento esso stesso, s'è già stabilito⁴⁹. In due modi può muoversi una cosa — o per mezzo
 5 di un altro o per se stessa. Per mezzo di un altro, diciamo, tutto ciò ch'è mosso in quanto si trova in una cosa ch'è in moto, per esempio i naviganti, i quali non si muovono allo stesso modo che la nave: questa si muove da sé, essi per essere sul mobile. Ciò appare chiaro dalle loro membra: il movimento proprio dei piedi è il camminare, che è poi il movimento proprio dell'uomo, ma
 10 questo movimento i naviganti sulla nave non l'hanno. Dunque siccome « essere mosso » si può intendere in due modi, cerchiamo

⁴⁷ Secondo Filopono si deve pensare a Eraclito (etimologia tratta dal caldo) e a Ippone (etimologia tratta dal freddo: cfr. pure PLAT. *Crat.* 399 d-e). Cfr. M. POHLLENZ, *L'uomo greco*, tr. it., Firenze 1962, pp. 17 sgg.

⁴⁸ Cfr. *supra* 403 b 28-31.

⁴⁹ *Phys.* Θ 256 b 23 sgg.

ora se è da sé che l'anima è mossa e partecipa del movimento⁵⁰.

Ci sono quattro specie di movimento⁵¹: traslazione, alterazione, diminuzione, accrescimento: l'anima allora si muoverà o con uno solo di questi movimenti o con più o con tutti. E se non si muove per accidente, allora per natura le spetterà il movimento: ma se questo è vero, anche lo spazio le spetterà, giacché tutti i movimenti surricordati avvengono nello spazio. E se⁵² l'essenza dell'anima è muoversi da sé, non accidentalmente le apparterrà il movimento come al bianco e al trubicito, perché anche questi si muovono ma accidentalmente: in realtà si muove
 20 ciò a cui entrambi appartengono, e cioè il corpo: non v'è quindi un luogo per essi, mentre ci sarà per l'anima se partecipa per natura del movimento. Ancora: se⁵³ l'anima si muove naturalmente, potrà essere mossa anche a forza, e se a forza, anche naturalmente. Lo stesso accade per la quiete: il termine verso cui si muove naturalmente un corpo è anche il luogo della sua quiete naturale, come pure il termine verso cui si muove a forza, è il
 25 luogo della sua quiete forzata. Ma quali saranno i movimenti e le quieti forzate dell'anima? Non è facile rendersene conto, neppure volendo immaginarli. Ancora: se l'anima si muoverà in alto, sarà fuoco, se in basso, terra, perché tali sono i movimenti di questi corpi. Lo stesso ragionamento vale riguardo ai movimenti intermedi. Inoltre, poiché è chiaro che l'anima muove
 30 il corpo, è logico supporre che lo muova con gli stessi movimenti coi quali essa si muove: se è così, è pur vero affermare inversamente che il movimento per il quale si muove il corpo è lo stesso per il quale si muove l'anima. Ma il corpo si muove per traslazione: quindi anche l'anima sarà soggetta al cambiamento nella stessa maniera che il corpo, spostandosi o nella sua totalità o in alcune sue parti. Se ciò fosse possibile, sarebbe anche possibile

⁵⁰ È la prima ricerca che Aristotele intraprende a proposito dell'anima intesa come movente per sé, non per accidente, e cioè come nave, non come navigante: « et ideo, praetermissio ad praesens utrum anima moveatur per accidens, intendamus de anima si moveatur secundum se et participat motu, sicut isti dicebant » (THOM. 73).

⁵¹ Cfr. la quadripartizione del movimento in *Metaph.* A 1069 b 9 sgg.

⁵² Cfr. *De gener. et corr.* B 330 b 31 sgg.

⁵³ Cfr. *De gener. et corr.* B 333 b 26 sgg.; *De caelo* A 274 b 30.

che, uscita da un corpo, vi entrasse di nuovo, con la conseguenza
 5 che gli esseri, una volta morti, possono risuscitare. Un movimento accidentale, si dirà, l'anima potrà riceverlo da un altro essere, perché l'essere vivente può subire a forza una spinta. Ma l'essere che si muove da sé in virtù della sua essenza non può essere mosso da un altro, se non per accidente: è così che ciò che è buono in sé o per sé non potrà esserlo per altro o in vista
 10 d'altro. Soprattutto si potrebbe dire che l'anima, se è mossa, è mossa dai sensibili⁵⁴. Inoltre se l'anima si muove da sé è come dire che è mossa: ora poiché ogni movimento consiste nell'allontanamento dal proprio stato della cosa mossa in quanto mossa, anche l'anima si allontanerà dalla sua essenza, se si muove non
 15 per accidente, ma il movimento appartiene alla sua essenza, per sé.

Alcuni⁵⁵ dicono pure che l'anima muove il corpo ove si trova con lo stesso moto con cui si muove. Così Democrito, il quale si esprime in maniera simile a Filippo, l'autore comico: dice costui che Dedalo comunicò il movimento alla sua Afrodite di legno versandole dentro argento liquido. Democrito parla nello stesso modo: secondo lui gli atomi sferici che sono in movimento perché per natura non stanno mai in riposo, trascinano e muovono tutto il corpo. Da parte nostra noi chiederemo se gli stessi atomi produrranno anche la quiete: come faranno è difficile o addirittura impossibile spiegare. Insomma non in tal modo, pare, l'anima
 25 muove l'animale, ma per mezzo di una scelta e di un pensiero.

Ugualmente pure il Timeo⁵⁶ dà una spiegazione fisica del movimento impresso dall'anima al corpo: l'anima, in realtà, muovendosi da sé, muove anche il corpo giacché è con esso strettamente congiunta. Dopo averla costituita di elementi e divisa secondo i numeri armonici onde avesse innato il senso dell'armonia e l'universo compisse rivoluzioni armoniose, [il demiurgo]
 30 piegò la linea retta in forma di circonferenza e, divisa l'unità⁵⁷

⁵⁴ Cfr. *De somn. et vig.* 454 a 7-11.

⁵⁵ Per Democrito cfr. 68 A 104 Diels-Kranz. Filippo fu il figlio di Aristofane, autore di un *Dedalo*.

⁵⁶ Cfr. *PLAT. Tim.* 34 b sgg. e il commento del FRACCAROLI (Torino 1906), pp. 178 sgg., del RIVAUD (Paris 1963), pp. 147 sgg., dello SCIACCA (Milano 1965), pp. 70 sgg.

⁵⁷ L'unità della prima circonferenza.

in due cerchi che si intersecavano in due punti, divise a sua volta
 uno di questi cerchi in sette, giacché le rivoluzioni del cielo erano identificate coi movimenti stessi dell'anima.

Prima di tutto⁵⁸ non è giusto dire che l'anima sia una grandezza. È evidente infatti che per Timeo l'anima dell'universo ha la stessa natura di quel che è detto intelletto, perché non può essere confrontata con l'anima appetitiva o la sensitiva, il cui
 5 moto non è circolare: ora l'intelletto è uno e continuo come il processo del pensare e il pensare è identico ai pensieri: questi costituiscono un'unità per consecuzione, come il numero, non come la grandezza. Pertanto l'intelletto non è continuo in quest'ultimo modo ma è o completamente senza parti o è continuo ma non come una grandezza.

E come⁵⁹ penserà se è una grandezza? Con tutta la sua totalità o con una qualunque delle sue parti? «Con una parte» si intende o secondo la grandezza o secondo il punto, se pure si deve chiamare parte il punto. Se secondo il punto, essendo i punti infiniti, è chiaro che l'intelletto non potrà mai percorrerli: se secondo la grandezza, penserà più volte o infinite volte lo stesso oggetto. E invece è manifesto che lo può pensare anche una
 15 volta sola. Se gli basta entrare in contatto con l'oggetto mediante una qualunque delle parti, a che scopo esigere che si muova di movimento circolare o assolutamente che abbia grandezza? Se poi, perché pensi, deve avere contatto con la circonferenza intera, che ne sarà del contatto con le parti? Ancora: come penserà il divisibile mediante l'indivisibile e l'indivisibile mediante il divisi-

⁵⁸ Ha inizio di qui la confutazione di Platone che si articola in otto obiezioni. Il punto fondamentale di tale critica è mostrare che l'anima non è grandezza (*μέγεθος* «quanto, se numerabile, è una pluralità, se misurabile, una grandezza. E pluralità si chiama ciò che è potenzialmente divisibile in parti non continue, grandezza se in parti continue»: *Metaph.* Δ 1020 a 8 sg.). Che l'anima non fosse grandezza per Aristotele appare da quanto ha detto prima, che muove «per mezzo di una scelta e di un pensiero» e dall'esaltazione che fa di Anassagora in quanto, unico tra tutti, aveva posto l'intelletto *ἀπὸ τοῦ*. Cfr. *Phys.* Θ 266 a 10 sgg. Per tutta la critica di Aristotele a Platone cfr. G. S. CLAGHORN, *Aristotle's Criticism of Plato's Timaeus*, The Hague 1964, pp. 98-120.

⁵⁹ 2^a obiezione contro Platone. Se l'anima fosse una grandezza, non si potrebbe spiegare il processo del pensare.

bile? Ed è necessario che l'intelletto sia questo circolo perché 20 il movimento dell'intelletto è l'intelligenza, quello del circolo la rivoluzione: ora, se l'intelligenza è una rivoluzione, l'intelletto a sua volta sarà il circolo dotato di tale rivoluzione e cioè d'intelligenza.

Ma che cosa penserà l'intelletto eternamente? ⁶⁰ Perché deve pur pensare eternamente, se eterna è la rivoluzione. I pensieri pratici hanno il loro termine (e infatti avvengono tutti per uno scopo), quelli speculativi sono limitati al modo stesso che i loro enunciati. Ogni enunciato è definizione o dimostrazione. Le dimostrazioni partono da un principio e terminano in un certo senso nel sillogismo o nella conclusione; se, a volte, non sono limitate, non certo ripiegano verso il principio, ma, assumendo sempre un termine medio e un estremo, procedono in linea retta, mentre al 30 contrario, il moto circolare ripiega verso il principio. Quanto alle definizioni, sono tutte limitate.

Se poi ⁶¹ lo stesso movimento circolare ricorre più volte, lo intelletto dovrà più volte pensare la stessa cosa. Ancora ⁶²: la intelligenza somiglia più a quiete e a sosta che a movimento — e lo stesso vale per il sillogismo. Ora non è certo beato quel che non 407 b è agevole ma forzato: quindi, se il movimento dell'anima non è la sua essenza, si muoverà contro natura.

È penoso ⁶³ inoltre essere mescolato al corpo senza potersene distaccare: anzi, conviene evitare tale unione se il meglio per lo 5 intelletto è non stare insieme al corpo, come si è soliti dire e come

⁶⁰ 3ª obiezione contro Platone. Se l'intelletto conosce per moto circolare, seguirebbe come primo inconveniente che dovrebbe sempre pensare. Il che ripugna « quia intelligentia habet actu et principium et finem: ergo intelligentia et circulatio non sunt idem et per consequens nec intellectus est circulus » (THOM. 118).

⁶¹ 4ª obiezione contro Platone. « Si eodem saepius circumactu utari, saepius idem cogites » (TRENDELBURG, p. 261). Cfr. pure 407 a 14.

⁶² 5ª obiezione contro Platone. « Anche l'acquisizione iniziale della scienza (ἐπιστήμη) non è generazione [...] perché mai diciamo che la ragione conosce (ἐπιστάσθαι) e pensa in quanto sta in riposo e in quiete (ἡσυχία) » (Phys. H 247 b 9-11). Cfr. Pol. H 1333 a 41 sgg.

⁶³ 6ª obiezione contro Platone. Difficoltà derivano alla teoria platonica dall'unione dell'anima col corpo intesi come sostanze in sé, complete. Cfr. PLAT. Phaed. 66 b: per i Platonici recenti cfr. SIMPLIC. 48, 24 sgg.

molti concordemente ammettono. Oscura ⁶⁴ è inoltre la causa della rivoluzione del cielo: non è infatti la sostanza dell'anima la causa della rivoluzione, che solo accidentalmente l'anima è mossa in tal senso, né può esserne motivo il corpo, che è piuttosto l'anima a imprimergli il movimento. E neppure si dice che è meglio: eppure sarebbe necessario che dio avesse fatto muovere 10 l'anima in circolo perché il movimento è per essa meglio della quiete, tale movimento meglio di quello.

Ma poiché siffatte ricerche sono più adatte ad altri studi, lasciamole per il momento ⁶⁵. Ecco però l'assurdo ⁶⁶ di questa e della maggior parte delle teorie intorno all'anima: congiungono 15 o anche collocano l'anima nel corpo senza poi spiegare né la ragione di questa unione né la condizione del corpo. Eppure questo sembrerebbe necessario perché grazie a tale unione uno agisce, l'altro patisce, uno è mosso, l'altro muove: nessuna di siffatte relazioni reciproche esiste tra elementi presi a caso. Questi filosofi, invece, si preoccupano soltanto di spiegare la natura della 20 anima, ma niente determinano del corpo destinato ad accoglierla, quasi fosse possibile che, come narrano i miti pitagorici ⁶⁷, qualunque anima entri in qualunque corpo — e invece è evidente che ogni corpo ha una sua propria forma e figura. Si esprimono come chi dicesse che l'arte del fabbro entra negli auli: in realtà l'arte 25 deve usare dei suoi strumenti, l'anima del suo corpo.

⁶⁴ 7ª obiezione contro Platone. Il movimento circolare dell'universo non si spiega né in vista dell'anima né del corpo.

⁶⁵ Il rinvio è forse a *De celo* A, o a *Phys.* Θ, ove il problema del movimento è preso in esame. Ma c'è chi pensa altrimenti. Cfr. BONITZ, *Ind. Ar.* 99 a 3.

⁶⁶ 8ª obiezione contro Platone. Non si può unire qualsiasi anima a qualsiasi corpo: non qualsiasi materia può ricevere qualsiasi forma. Cfr. *Phys.* B 194 b 8 sgg.

⁶⁷ È la dottrina della metempsicosi di cui i Pitagorici erano sostenitori. Cfr. DIOG. LAERT. VIII 36. HERODOT. II 123 testimonia l'esistenza di una dottrina simile presso gli Egizi.

4.

Anche un'altra opinione è stata tramandata intorno all'anima, che è bensì per molti persuasiva e non inferiore a nessuna di quelle menzionate e che ha portato le sue ragioni come si fa per un rendiconto⁶⁸ anche in opere divulgate tra il pubblico: dicono, cioè, che l'anima è una specie di armonia e l'armonia è una mistione e una specie di composizione di contrari e il corpo è composto di contrari.

Ora l'armonia è sì una certa proporzione o composizione di elementi mescolati, ma l'anima non può essere né l'una né l'altra. Ancora, non è dell'armonia imprimere il movimento, mentre è proprio questa, si può dire, la proprietà precipua che tutti attribuiscono all'anima. Conviene piuttosto parlare di armonia riguardo alla salute e, insomma, alle virtù del corpo che non all'anima. Ciò diventa chiarissimo qualora si cerchi di assegnare le passioni e le azioni dell'anima a una determinata armonia, perché armonizzarle è difficile.

Inoltre, quando parliamo di armonia, teniamo presenti due significati: in quello più proprio, che si applica a grandezze aventi movimento e posizione, l'armonia significa la loro composizione, quando sono disposte in modo da escludere ogni elemento della stessa specie: nell'altro, secondario, l'armonia è la proporzione degli elementi mescolati. Ma né nel primo né nel secondo modo è ragionevole chiamare l'anima armonia. Che l'anima sia la composizione delle parti del corpo è troppo facile a confutarsi. In

⁶⁸ Leggo con Jannone λόγους δ' ὥστε εὐθύνως δεδωκίαι. La frase è discussa: si sono sospettate aggiunte di seconda mano e tentati emendamenti (cfr. Hicks, p. 265 e M. DE CORTÉ, *Notes critiques sur le "de anima" d'Aristotele*, in « Rev. Étud. Gr. », XLV, 1932, pp. 168-70). Pare comunque che l'opinione di cui si parla abbia reso ragione di sé al modo stesso che i magistrati difendendo il loro operato allo scadere della carica (cfr. BONITZ, *Ind. Ar.* 295 a 58).

La teoria dell'anima-armonia è applicazione della dottrina dei contrari alla psicologia e ovviamente è di provenienza pitagorica. La sua importanza è provata dalle larghe ripercussioni che ebbe, se ne parla Platone (*Phaed.* 85 e segg.) e se rappresenta uno dei punti su cui Aristotele tornò più volte già nelle opere giovanili.

realtà le composizioni delle parti del corpo sono molteplici e varie: di quale parte dev'essere considerato composizione l'intelletto? e in che modo? oppure la facoltà sensitiva e appetitiva? È ugualmente irragionevole affermare che l'anima sia proporzione della mistione, perché non si trova la stessa proporzione nella mistione degli elementi che formano e la carne e le ossa. Di conseguenza il vivente avrà molte anime e in tutto il corpo, se è vero che tutte le parti constano di elementi mescolati e che la proporzione della mistione è armonia e cioè anima.

Si potrebbe porre questa domanda anche a Empedocle, secondo il quale ciascuna parte del corpo è costituita da una certa proporzione⁶⁹: ma allora l'anima è tale proporzione o piuttosto sopravviene nelle varie parti come qualcosa di diverso? E ancora: l'amicizia è causa di qualsiasi composto ovvero del composto proporzionato? E l'amicizia è proporzione o qualcosa oltre la proporzione, distinta da essa? Siffatte difficoltà comporta questa teoria.

D'altronde, se l'anima è qualcosa di diverso dal composto perché mai perisce insieme all'essere della carne e delle altre parti del vivente? E poi, se è vero che non ogni parte del corpo ha un'anima, dal momento che l'anima non è la proporzione del composto, che cos'è che si distrugge quando l'anima abbandona il corpo?

Dunque, che l'anima non possa essere armonia né muoversi di moto circolare appare chiaro da quel che si è detto. Per accidente, però, come già dicemmo, può essere mossa⁷⁰ e può muovere anche se stessa, nel caso cioè che sia mosso il corpo in cui essa si trova e questo sia mosso dall'anima. In altro modo non è possibile che l'anima sia mossa localmente.

Con più ragione⁷¹ si potrebbe dubitare intorno al movimento

⁶⁹ Cfr. 410 a 3-6. Sul sistema di Empedocle cfr. pure *Phys.* B 194 a 20 seg. e *Metaph.* A 993 a 17.

⁷⁰ Cfr. 406 a 4 segg. e *Phys.* © 259 b 16.

⁷¹ Di qui fino a 408 b 29 Aristotele, messa da parte la critica alla teoria dell'anima-armonia, passa a studiare in che senso si debbano riferire all'anima le passioni, le quali possono rappresentare per l'anima dei veri e propri movimenti. Da tal punto di vista la ricerca rientra di diritto nella precedente discussione.

408 b dell'anima considerando quanto segue. Noi diciamo che l'anima s'attrista e gioisce, è audace e timorosa, e ancora che s'adira, percepisce le sensazioni, pensa: tutti questi stati sembra siano movimenti. Di qui si potrebbe credere che essa sia mossa o gioisca o pensi. Ma ciò non è necessario. Si ammetta quanto si vuole che l'attristarsi o il gioire o il pensare siano movimenti e consistano ciascuno in un movimento e il movimento sia provocato dall'anima — per esempio che la collera e la paura consistano in un determinato movimento del cuore, il pensiero discorsivo nel movimento dello stesso organo forse o d'un altro — di conseguenza 10 saranno gli uni dei movimenti di traslazione di certe parti del corpo, altri dei movimenti di alterazione (quali poi siano questi movimenti e come si compiano è un'altra questione): dire però che l'anima si adira è come dire che l'anima tesse o edifica. Meglio sarebbe forse dire non che l'anima prova compassione, ap- 15 prende, pensa, ma che è l'uomo mediante l'anima⁷²: e questo non significa che in essa c'è il movimento ma che a volte il movimento arriva fino a lei, a volte comincia da lei: così la sensazione inizia da questi oggetti determinati⁷³, il ricordo⁷⁴ invece parte dall'anima e va verso i movimenti o tracce di movimenti negli organi sensoriali.

Quando all'intelletto, sembra che sopravvenga in noi con una 20 sua esistenza sostanziale e che non si corrompa. Potrebbe corrompersi soprattutto per l'indebolimento della vecchiaia⁷⁵. E invece accade, in questo caso, come agli organi sensoriali: se un vecchio avesse l'occhio adatto vedrebbe al pari di un giovane. Dunque la vecchiaia non è dovuta a un'affezione dell'anima, ma del soggetto in cui essa viene a essere, come succede nei casi di 25 ubriachezza e di malattia. Anche il pensare e l'esercizio del conoscere si spengono quando qualche altra cosa interna si corrompe, ma esso è impassivo. Il ragionare, l'amare o l'odiare non sono

⁷² Ciò significa che in ogni passione devono intervenire anima e corpo, essendo il vero soggetto della passione né l'uno né l'altro, bensì l'animale intero, nella sua anima e nel suo corpo.

⁷³ E cioè dai sensibili arriva all'anima.

⁷⁴ Il processo del ricordare è descritto in *De mem.* 451 b 10 sgg. e 453 a 22 sgg.

⁷⁵ Cfr. *De iuvent.* 479 a 7 sgg.

affezioni dell'intelletto, ma del soggetto che lo possiede, in quanto lo possiede. Perciò, spento questo soggetto, non c'è più ricordo né amore, perché codesti atti non sono dell'intelletto ma del composto che è andato distrutto: l'intelletto è, senza dubbio, qualcosa di più divino e di impassivo.

Dunque che non è possibile che l'anima sia mossa è chiaro 30 da questo, e se non può essere assolutamente mossa, è evidente che non lo sarà neppure da sé. Ma delle opinioni ricordate di gran lunga la più assurda è ritenere che l'anima sia un numero che muove se stesso⁷⁶. Si ergono di fronte a costoro le precedenti impossibilità derivanti dall'asserire che l'anima si muove e, in modo speciale, poi, dal dire che essa è numero. Come bisogna 409 a concepire un'unità in movimento? Da chi è mossa e in qual modo essa che è senza parti e indifferenziata? Perché, se è motrice e mobile, è necessario che includa in sé una differenziazione. Ancora: poiché dicono che la linea col suo movimento 5 produce una superficie, il punto una linea, anche i movimenti delle unità saranno linee, giacché il punto è un'unità che occupa una posizione e il numero che costituisce l'anima è pur in qualche luogo e occupa una posizione. Inoltre, se si toglie a un numero un numero o un'unità, risulta un altro numero, mentre le piante e molti animali, anche divisi, vivono e sembra conservino la stessa specifica anima [in ogni segmento]. Così pure sembrerebbe 10 che non fa differenza parlare di unità o di piccoli corpuscoli: infatti, se gli atomi sferici di Democrito fossero ridotti a punti e solo ne rimanesse invariabile la quantità numerica, ci sarà, in tale quantità, quel che muove e quel che è mosso, come nel continuo: ora questo che s'è detto avviene non perché gli atomi sono diversamente grandi e piccoli, bensì perché sono una quan- 15 tità: perciò è necessario che ci sia qualcosa che muova le unità. Ma se nell'animale ciò che muove è l'anima, lo stesso sarà anche nel numero: di conseguenza l'anima non sarà il motore e il mosso, ma soltanto il motore. E come potrà allora tale causa di movimento essere un'unità? Bisognerebbe che fosse in qualche modo diffe-

⁷⁶ La dottrina a cui si accenna fu tenuta da Senocrate, come riferisce Aristotele stesso in *An. post.* B 91 a 37 sgg. e *Top.* T 120 b 3.

20 rente dalle altre: ma l'unità puntuale quale differenza può avere
al di fuori della posizione?

Se poi le unità e cioè i punti del corpo sono diversi dalle
unità dell'anima, le unità dell'anima saranno nello stesso luogo
dei punti del corpo, perché ogni unità occuperà il posto di un
punto. Ma se due punti sono nello stesso luogo, che cosa impedisce
che ve ne siano addirittura infiniti? Perché, quando è indivisibile
25 il luogo che le cose occupano, anche le cose sono indivisibili. Se,
al contrario, i punti del corpo sono il numero stesso dell'anima
e, in altre parole, se l'anima è il numero dei punti del corpo,
perché allora non tutti i corpi hanno l'anima? In realtà sembra
che in tutti i corpi vi siano punti, anzi infiniti punti. E ancora,
come sarà possibile che i punti siano separati e staccati dai corpi,
30 a meno che non si voglia risolvere le linee in punti?

5.

Così accade che questa posizione, come abbiamo detto⁷⁷, af-
fermi da una parte lo stesso di quanti ne fanno un corpo sottile,
409 b dall'altra, siccome ritiene con Democrito che il movimento pro-
viene dall'anima, contenga un assurdo tutto suo⁷⁸. Perché, se la
anima è in tutto il corpo senziente, è necessario che nello stesso
luogo vi siano due corpi, posto che essa sia un corpo: chi poi
ritiene che l'anima è un numero, deve asserire che in un punto ci
5 siano più punti oppure che ogni corpo ha l'anima, a meno che
l'anima non sia un numero differente che sopravviene in noi,
distinto dai punti che sono nel corpo. Altra conseguenza: l'ani-
male è mosso dal numero, come già dicemmo che lo faceva muo-
vere Democrito⁷⁹. E, in effetti, che differenza c'è se si parla di
piccole sfere ovvero di grandi unità o semplicemente di unità

⁷⁷ Cfr. 408 b 33 sgg.

⁷⁸ L'espressione è molto discussa. Probabilmente ha ragione De
Corte, *art. cit.*, p. 178: se Democrito incontra difficoltà di ordine gene-
rale « en prétendant que le mouvement est causé par l'âme, Xénocrate
spécialise ces difficultés en restreignant la proposition de Démocrite à
l'âme nombre ».

⁷⁹ Cfr. 409 a 10-18.

in movimento? In entrambi i casi s'ha da ammettere che il movi-
mento dell'animale dipende dal movimento di tali atomi o unità.
Quindi a chi nella medesima definizione ha congiunto il movi-
mento e il numero si presentano queste e molte altre difficoltà
dello stesso genere, che siffatti caratteri non solo è impossibile
costituiscano la definizione dell'anima, ma neppure un attributo.
Ciò appare chiaro se si cerca di rendersi conto, partendo da questa 15
definizione, delle affezioni e delle funzioni dell'anima, per esem-
pio i ragionamenti, le sensazioni, i piaceri, i dolori e altre cose
dello stesso genere. Come s'è già detto⁸⁰, non è facile neppure
congetturarli, prendendo tale punto di partenza.

Tre⁸¹ sono i modi tramandatici per definire l'anima: gli uni
la ritengono il motore per eccellenza, perché muove se stessa, gli 20
altri il corpo più sottile e incorporeo di tutti — e abbiamo suffi-
cientemente dimostrato quali difficoltà e contraddizioni compor-
tino tali teorie. Resta da considerare con quale diritto si dica ch'essa
risulta di elementi. Dicono perché percepisca gli esseri e li cono-
25 sca, uno per uno. Ma di necessità ne derivano molte conseguenze
e in contrasto con la sana ragione. Pongono, infatti, che il simile
si conosce col simile: ciò equivale a porre che l'anima sia le
cose⁸². Ora non si tratta solo degli elementi, ma di molte e altre
cose, anzi forse di cose innumerevoli che risultano dagli elementi.
Ammettiamo pure che gli elementi di cui si compone ciascuno 30
di questi oggetti l'anima li conosca e li senta, ma il composto
con che lo conoscerà o lo sentirà, per esempio che cos'è dio o
l'uomo o la carne o le ossa? e ugualmente qualsiasi altro aggregato. 410 a

⁸⁰ Cfr. 402 b 25.

⁸¹ A 405 b 11 i caratteri definitori dell'anima sono movimento, sensa-
zione, incorporeità. Si è parlato dell'anima-motore, dell'anima corpo sottili-
simo: rimane il terzo punto, l'anima in quanto principio di sensazione.
Si noti però che anche di ciò s'è detto in precedenza (cfr. 404 b 10 sgg.).
Dovremo quindi col ROBERTS, II, 147 pensare che πῶς lin. 23 (« con quale
diritto ») non alluda tanto all'esposizione di tali teorie, bensì al valore
delle stesse.

⁸² I filosofi a cui allude sono Empedocle (404 b 13 sgg.), Platone
(404 b 17), Diogene di Apollonia (405 a 23), Eracito (405 a 27 sgg.) e in
generale 405 b 13-19. Tutti costoro ammettono che anima e cose siano
composte degli stessi elementi per salvare in qualche modo la conoscenza.

Perché ciascuno di essi non consiste di elementi uniti a caso, ma secondo una certa proporzione e composizione, come afferma Empedocle stesso a proposito dell'osso:

- 5 E l'amabile Terra nei ben capaci crogioli ebbe due parti in sorte, su otto, di Nesti fulgenti, quattro d'Efesto ed ecco furono l'ossa bianche⁸².

Dunque non giova a nulla che nell'anima ci siano gli elementi, se non ci saranno anche le proporzioni e le composizioni, perché conoscerà bensì ogni elemento il suo simile, ma l'osso e l'uomo no, se non saranno anch'essi nell'anima. E che ciò sia impossibile, non c'è bisogno neppure di dirlo: chi potrebbe domandarsi se nell'anima c'è un sasso o un uomo? Così pure il buono o il non buono e, allo stesso modo, tutte le altre cose.

Ancora: l'essere si predica in vari modi — significa l'essere individuale concreto, la quantità, la qualità o un'altra delle categorie distinte: l'anima sarà allora composta di tutte le categorie o no? Ma non sembra che ci siano elementi comuni a tutte. Sarà allora composta soltanto degli elementi che appartengono alle sostanze? e come conosce allora ciascun elemento delle altre categorie? Si dirà forse che ciascun genere⁸⁴ possiede elementi e principi propri della cui sintesi si compone l'anima? Sarà allora quantità, qualità e sostanza. Ma è impossibile che, derivando dagli elementi della quantità, sia sostanza e non quantità. A quanti asseriscono che l'anima umana risulta di elementi capitano queste e altre simili difficoltà. È pure assurdo affermare che il simile non può patire dal simile e insieme che il simile sente il simile e conosce il simile col simile: ora essi ammettono che il sentire è subire una passione, un essere mosso — e lo stesso il pensare e il conoscere. Ci sono⁸⁵ molte difficoltà e perplessità a soste-

⁸² Cfr. 31 B 96 Diels-Kranz e *Metaph.* A 993 a 17. Sull'interpretazione dei versi cfr. Diog. Laert. VIII 76: «intende per Zeus il fuoco, per Era la terra, per Aidoneo l'aria, per Nesti l'acqua».

⁸⁴ Genere ultimo, categoria.

⁸⁵ Molte difficoltà sono state sollevate a proposito di questa parte del capitolo. Cfr. De Corte, *art. cit.*, pp. 179-82.

nere, come fa Empedocle, che tutto si conosce per mezzo di elementi corporei e per relazione al proprio simile: lo dimostra quel che stiamo per dire. Tutto ciò che nel corpo degli animali³⁰ è fatto semplicemente di terra, per esempio ossa, nervi, capelli, sembra non abbia sensazione alcuna e, dunque, nemmeno di quel che gli è simile: eppure lo dovrebbe. Ancora, ogni principio avrà più ignoranza che scienza, giacché ciascuno conoscerà una cosa sola e molte ne ignorerà — cioè tutte le altre. E risulta, nel sistema di Empedocle, che il più ignorante degli esseri è dio,⁵ perché egli solo non conoscerà uno degli elementi, l'odio, mentre gli esseri mortali li conosceranno tutti⁸⁶, in quanto ciascuno è composto di tutti. E in generale, per quale motivo non tutti gli esseri hanno l'anima se ogni essere o è un elemento o risulta di uno, di più o di tutti gli elementi? Sarebbe necessario in tal caso che ne conoscesse⁸⁷ uno, alcuni o tutti. Si potrebbe anche chiedere chi e che cosa è propriamente il principio unificatore degli elementi, perché gli elementi corrispondono alla materia, mentre il principio essenziale è quello che li unisce insieme, qualunque esso sia. Ora che ci sia qualcosa più grande dell'anima, che la domini, è impossibile: dell'intelletto, poi, più impossibile ancora: a ragione, infatti, si pensa che all'intelletto competano per natura¹⁵ la priorità assoluta e il dominio, mentre quelli affermano che gli elementi sono primi tra tutto quel che esiste.

D'altra parte⁸⁸ e quanti affermano che l'anima risulta di elementi perché conosce e sente le cose, e quanti la ritengono il motore per eccellenza non si riferiscono a ogni specie di anima. Infatti non tutti gli esseri senzienti possiedono il movimento: com'è esperienza, ce ne sono alcuni immobili nel luogo. Eppure, si pensa, è questo, per lo meno, l'unico movimento che l'anima imprime all'animale. Lo stesso vale per quanti ritengono l'intel-

⁸⁶ Con la maggior parte degli interpreti costruisco e intendo: τὰ δὲ θνητὰ <γνώσιες> πάντα <τὰ στοιχεῖα> in cui τὰ θνητὰ è soggetto, πάντα accusativo.

⁸⁷ Il soggetto è «ogni essere» contenuto nella domanda.

⁸⁸ La considerazione aristotelica si amplia e, accomunando quelli che definiscono l'anima in funzione del conoscere e sentire le cose (Empedocle) e quelli che vedono in essa il motore (Democrito), sottolinea come né gli uni né gli altri parlino di ogni specie di anima.

letto e la facoltà sensitiva prodotto di elementi: appare anche in tal caso che le piante vivono, pur non essendo partecipi di locomozione né di sensazione, e che molti animali non hanno la facoltà di pensare. Ma pur concesso questo, e cioè ammesso che l'intelletto sia una parte dell'anima e ugualmente la facoltà sensitiva, neppure così questa teoria varrebbe per ogni specie di anima in generale né per una sola anima presa nella sua totalità. A questa difficoltà è soggetta anche la dottrina che si trova nei cosiddetti carmi orfici⁸⁹. Vi si afferma che l'anima, trasportata dai venti, entri dall'universo negli esseri mentre respirano. Ma ciò non può convenire alle piante né ad alcuni animali, dal momento che non tutti respirano⁹⁰ — e ciò è sfuggito ai fautori di tale dottrina. Ché se anche si dovesse costruire l'anima di elementi, non bisognerebbe affatto costruirla di tutti, perché l'uno dei due termini della contrarietà è capace di giudicare se stesso e il suo opposto: infatti mediante il retto conosciamo il retto e il curvo. Il regolo è giudice di entrambi mentre il curvo non è giudice né di se stesso né del retto.

Alcuni poi affermano che l'anima è mischiata nell'universo: di qui, forse, Talete ha opinato che tutto è pieno di lei⁹¹. Ma anche ciò comporta delle difficoltà: per quale ragione, infatti, l'anima, quando si trova nell'aria o nel fuoco non produce lo animale, lo produce, invece, nei composti di questi elementi, tanto più che sembra più perfetta nel primo stato? Si potrebbe pure cercare per quale ragione l'anima che è diffusa nell'aria sia migliore e più immortale di quella diffusa negli animali. In conseguenza, questa teoria riesce per due aspetti inconsequente e paradossale: dire animale il fuoco e l'aria è oltremodo paradossale, ma non dirli animali, se contengono l'anima, è inconsequente. A quanto sembra, costoro supposero che l'anima si trova negli elementi perché il tutto è omogeneo alle parti: in conseguenza dovettero

⁸⁹ L'espressione, a detta di taluno, solleva un dubbio a proposito dei carmi di Orfeo. Cfr. *De gener. anim.* B 734 a 19; Cic. *De nat. deor.* I 38, 107; A. ЛОВЕЦК, *Aglaophamus*, pp. 348 segg.

⁹⁰ Ad esempio i pesci che hanno la respirazione branchiale. Cfr. 420 b 9-13 e *De iuvent.* 471 a 20 segg.

⁹¹ 11 A 22 Diels-Kranz.

ammettere di necessità che anche l'anima universale sia omogenea alle parti, se per accogliere in sé una parte dell'elemento ambiente gli animali diventano animati. Ma se l'aria aspirata è 20 specificamente omogenea mentre l'anima è eterogenea, allora, com'è chiaro, una parte dell'anima sarà nell'aria, una parte no. È necessario, quindi, o che l'anima sia specificamente omogenea o che non sia contenuta in ogni parte dell'universo. Da quanto si è detto è evidente che il conoscere non compete all'anima per 25 risultare, essa, di elementi e neppure è vero e giusto sostenere che essa è mossa.

E tuttavia proprio dell'anima è il conoscere, il sentire, lo opinare e ancora il bramare, il volere e, in generale, i desideri: è grazie all'anima che gli animali si muovono localmente e lo 30 stesso vale per la crescita, la maturità e la decrescita: dev'essere allora attribuito all'anima intera ciascuno di questi stati? e cioè con tutta l'anima pensiamo⁹², sentiamo, ci muoviamo, facciamo e subiamo ogni altra cosa ovvero con parti differenti realizziamo cose differenti? E la vita, poi, risiede in una di queste parti, e in una sola, o in più o in tutte, ovvero ha un'altra causa? Affermano 5 taluni⁹³ che l'anima è divisa in parti e che una pensa, l'altra desidera. Ma allora che cosa la tiene unita, se è per natura divisa? Non certo il corpo: pare al contrario che l'anima tenga unito il corpo, giacché, uscita l'anima, il corpo si dissipa e imputridisce. Se dunque un'altra cosa produce l'unità dell'anima, sarà questa in 10 senso proprio l'anima⁹⁴. A sua volta, intorno a questa, si dovrà indagare se è una o multipla. Se è una, perché non attribuire subito l'unità all'anima stessa? Ma se è divisa in parti, il ragionamento dovrà ancora cercare che cosa la tiene unita e così si procederà all'infinito. Si potrebbe dubitare anche riguardo alle parti della anima, qual è la funzione di ciascuna nel corpo. Perché se l'anima 15 intera dà a tutto il corpo l'unità, bisogna che ciascuna delle sue parti dia l'unità a una parte del corpo. Ma questo è impossibile: a quale parte darà unità l'intelletto? e in che modo? È difficile anche immaginarlo.

⁹² Lo stesso problema in *PLAT. Resp.* IV 436 a.

⁹³ Cfr. *PLAT. Resp.* IV 442 c segg. e *Tim.* 69 c segg.

⁹⁴ In effetti sarà l'anima dell'anima.

Si può pure osservare che le piante, anche divise, continuano a vivere e, tra gli animali, alcuni insetti, e ciò implica che i segmenti abbiano la stessa anima specificamente, non numericamente, poiché l'un segmento e l'altro conservano la sensazione e il movimento locale per un certo tempo. Se poi non continuano, niente di strano, dal momento che non hanno organi necessari a mantenere la loro natura. Nondimeno in ciascuno dei due segmenti tutte si trovano le parti dell'anima e sono specificamente identiche tra loro e all'anima intera⁹⁵ — e ciò implica che tali parti della anima non siano separabili le une dalle altre e che l'anima intera sia al contrario divisibile. Anche il principio vitale che è nelle piante sembra sia una sorta d'anima: e, infatti, di esso solo partecipano animali e piante. E mentre esso può essere separato dal principio sensitivo, nessuna creatura, mancandone, può avere la sensazione.

⁹⁵ Il testo è quanto mai discusso: cfr. Hicks, pp. 302-3. Il soggetto della frase «e sono specificamente identiche tra loro» è, a mio parere, «le anime che si trovano nei due frammenti»: esse, infatti, sono identiche specificamente tra loro, perché si trovano nello stesso modo nel primo e negli altri frammenti o segmenti: sono poi specificamente identiche all'anima intera perché nei vari segmenti la ripetono, quale è, sia pure, diciamo così, in scala minore.

LIBRO SECONDO

B

1.

Basti questo per quel che concerne le opinioni tramandateci⁴¹² dai nostri predecessori sull'anima. Rifacciamoci daccapo come al punto di partenza e cerchiamo di definire che cos'è l'anima e quale potrebbe esserne la nozione più generale. C'è un genere di cose esistenti che chiamiamo sostanza¹. La sostanza è, in un primo senso, la materia e cioè quel che non è, per se stesso, una cosa determinata; in un secondo, è la figura e la forma, secondo la quale la materia è già detta questa cosa determinata; in un terzo, poi, è il composto di materia e forma. La materia è potenza, la forma entelechia: quest'ultima può aversi in due modi: o come la scienza o come l'esercizio attuale della scienza. Ma principalmente si ritengono sostanze i corpi e, in particolare, i corpi naturali: questi sono i principi degli altri. Dei corpi naturali altri hanno vita, altri no: per vita intendo il fatto di nutrirsi da sé, di aumentare, di deperire. Per ciò ogni corpo naturale che partecipa della vita sarà sostanza e precisamente sostanza nel senso di sostanza composta. E poiché si tratta di un corpo con una determinata qualità e cioè partecipa di vita, il corpo non sarà l'anima perché il corpo non rientra negli attributi di un soggetto, ma è piuttosto sostrato e cioè materia². È dunque necessario che l'anima sia sostanza, in quanto forma del corpo

¹ Aristotele torna spesso sulla definizione di οὐσία (cfr. BONITZ, *Ind. Ar.* 544 a 6 sgg.). Basti citare *Metaph.* Z 1028 b 37.

² Cfr. *Metaph.* Z 1038 b 5.

naturale che ha la vita in potenza³. Tale sostanza è entelechia: dunque l'anima è entelechia d'un corpo di siffatta natura⁴.

L'entelechia si intende in due modi, come scienza e come esercizio della scienza. È chiaro che l'anima lo è al modo della scienza perché sonno e veglia implicano la presenza dell'anima —
 25 e la veglia corrisponde all'esercizio della scienza, il sonno al possesso della scienza senza il suo attuale esercizio. Ora nello stesso individuo il possesso della scienza è anteriore per origine all'esercizio: quindi l'anima è l'entelechia prima di un corpo naturale che ha la vita in potenza⁵ — tale è il corpo munito di organi.
 412 b Organi sono anche le parti delle piante, ma estremamente semplici: così la foglia ricopre il pericarpio e il pericarpio il frutto: le radici, poi, sono l'analogo della bocca, giacché entrambe traggono il nutrimento. Se perciò si deve proporre una definizione
 5 comune a ogni specie di anima, sarà l'entelechia prima di un corpo naturale munito di organi. Per questo non s'ha da cercare se l'anima e il corpo sono uno, come non lo si fa per la cera e la impronta e, in una parola, per la materia di ciascuna cosa e ciò di cui è materia: l'uno e l'essere, infatti, si dicono in più significati, ma quello fondamentale è l'entelechia⁶.

10 Si è detto in generale che cos'è l'anima: essa è sostanza nel

³ È la prima definizione dell'anima che sottolinea la funzione dell'anima *qua* εἶδος, e cioè come forma. Nota l'Hicks, p. 311, che nel corpo vivente, il corpo, in quanto tale, è οὐσία ὡς ὄν: è ovvio allora che l'anima sarà οὐσία ὡς εἶδος, la quale forma, determinando la materia, ne fa un τὸ ἐστὶ τι. Quanto a «che ha la vita in potenza», vuole essere specificazione di «corpo naturale». È stato osservato che qui «in potenza» non si oppone a «in atto», giacché sarebbe illogico pensare che quando un corpo fisico ha la vita in atto non abbia più anima. Piuttosto sembra nel vero ALEX. APHROD. *De anim. mant.* 104, 11: «il corpo che ha vita in potenza è il corpo che può vivere e cioè che ha gli organi adatti alle operazioni del vivere e quindi "che ha la vita in potenza" è lo stesso che "organico"». Cfr. 412 a 27-28.

⁴ E cioè avente la vita in potenza.

⁵ A 412 a 19 l'anima è vista come οὐσία ὡς εἶδος: qui come entelechia prima, e cioè prima nello svolgimento.

⁶ Sulle diverse accezioni di «essere» cfr. *Metaph.* Γ 1003 a 32 sgg.; di «uno» cfr. *Metaph.* Δ 1015 b 16 sgg. Il senso fondamentale, però, è quello che ne esprime la piena attualità e cioè l'entelechia.

senso di forma e cioè quiddità⁷ di un corpo d'una determinata qualità. Supponiamo che uno strumento, per esempio la scure, sia un corpo naturale: l'essere scure sarebbe la sua sostanza e così pure l'anima: se questa fosse separata non ci sarebbe più scure se non per omonimia. Qui si tratta di una scure: ma non di un 15 corpo siffatto è quiddità e forma l'anima, bensì di un corpo naturale di tale qualità, e cioè avente in se stesso il principio del movimento e della quiete.

Bisogna considerare quanto si è detto anche rispetto alle parti del corpo. Se l'occhio fosse un animale, anima sua sarebbe la vista, perché è questa la sostanza dell'occhio, sostanza nel senso di forma. L'occhio è materia della vista: mancando questa, non 20 c'è più occhio, o solo per omonimia, come un occhio di pietra o dipinto⁸. E questo che vale per una parte si deve applicarlo a tutto il corpo vivente, perché la relazione che esiste tra la sensazione di una parte del corpo e quella parte⁹ intercede ugualmente tra la sensibilità tutt'intera e l'intero corpo senziente in 25 quanto tale. Ma ciò che è in potenza a vivere non è il corpo che ha perduto l'anima, bensì quello che la possiede: a loro volta il seme e il frutto sono solo in potenza un corpo di tale qualità. Quindi allo stesso titolo che l'attuale fendere della scure e lo attuale vedere dell'occhio è entelechia la veglia, ma è come la 413 a vista e la capacità dello strumento che è entelechia l'anima. Il corpo è ciò che è in potenza, ma come l'occhio è pupilla e vista, così nel nostro caso l'animale è anima e corpo.

⁷ τὸ τί ἦν εἶναι (il «quod quid erat esse» degli scolastici), è formula che risulta dalla fusione di più elementi:

a) τὸ τί ἐστὶ, il che è una cosa, e risponde alla domanda τί ἐστὶ;

b) τὸ τί ἐστιν, che è una cosa, e risponde alla domanda τί ἐστὶν; estratta, la forma immateriale di una cosa;

c) all'ἐστὶ di a) è stato sostituito ἦν ed è scaturita la nostra formula col senso «l'essere ciò che era», ossia «ciò che la cosa è nella sua essenza».

⁸ Cfr. *Pol.* A 1253 a 21.

⁹ Con la maggior parte degli studiosi intendo: il rapporto esistente tra la sensazione particolare e la parte che ha tale sensazione è lo stesso che vige tra la sensazione tutt'intera (la sensibilità generale) e l'intero corpo senziente.

5 Dunque che non sia separabile dal corpo l'anima — o alcune sue parti, se è per natura divisibile — non v'è dubbio: in realtà ci sono alcune parti dell'anima la cui entelechia è quella degli organi corrispondenti¹⁰. Nondimeno che alcune parti siano separate niente l'impedisce, per il fatto che non sono entelechia di nessun corpo. È pure dubbio se l'anima sia entelechia del corpo come il nocchiero della nave.

10 Per un primo abbozzo bastino questa definizione e descrizione dell'anima.

2.

Siccome dalle nozioni indistinte in sé ma più chiare per noi deriva¹¹ ciò che è distinto e logicamente più conoscibile, dobbiamo cercare di ritornare in questo modo sul problema dell'anima. Il discorso definitorio, infatti, non deve solo mostrare ciò
15 che è di fatto, come fanno la maggior parte delle definizioni, ma anche contenere e chiarire il perché del fatto¹². Ora gli enunciati delle definizioni rappresentano delle conclusioni: per esempio, che cos'è la quadratura? È la costruzione di un rettangolo equilatero equivalente a un rettangolo oblungo¹³. Una definizione di tal genere è l'enunciato d'una conclusione. Chi dice, al contrario,

¹⁰ Il brano è molto discusso. Nonostante non pochi pareri contrari, mi sembra ancora valida l'interpretazione di THEMIST. p. 67, condivisa dal RODIER, II, 186, dal NUYS, p. 272 e di recente dal BARBOTIN.

¹¹ Ho aggiunto per ragioni di chiarezza « in sé » e « per noi », come suggeriscono tutti gli editori. La sensazione da cui procede la conoscenza offre all'uomo cose che sono « per lui » più evidenti, ma meno conosciute « in sé »: dalle cose egli deve arrivare alla conoscenza scientifica o razionale, alla conoscenza degli universali, i quali sono « per sé » e cioè « per loro natura », più conosciuti.

¹² Sulla differenza tra il che (τὸ ὅτι) e il perché (τὸ διότι) cfr. *An. post.* 93 a 17.

¹³ L'esempio dimostra la differenza tra il discorso definitorio che indica solo quel che è di fatto — e in effetti la prima definizione si limita a descrivere che cos'è la quadratura — e quello che, invece, insegna il modo di risolvere il problema, come è la seconda definizione: cfr. *Metaph.* B 996 b 20-22. Il problema è ampiamente trattato da EUCL. VI 14.

che la quadratura consiste nel trovare un termine medio, indica 20 la ragione stessa del problema.

Diciamo, dunque, e lo prendiamo come punto di partenza della discussione, che l'animato differisce dall'inanimato a causa del vivere. E poiché « vivere » si dice in molte accezioni, noi affermiamo che vive il soggetto in cui si trova una sola di queste facoltà e cioè l'intelletto, il senso, il movimento e la quiete nel luogo, e, ancora, il movimento per la nutrizione, il deperimento e 25 l'accrescimento. Per questo si pensa comunemente che anche tutte le piante vivano¹⁴, giacché, come appare, possiedono in se stesse una forza e un principio tale per cui crescono e decrescono in opposte direzioni: infatti non crescono verso l'alto sì, verso il basso no, ma in egual modo nei due sensi e in tutti gli altri¹⁵, quante continuano a nutrirsi e a vivere finché possono prendere 30 l'alimento. È possibile che codesta facoltà sia separata dalle altre, ma è impossibile che le altre sussistano senza essa negli esseri mortali¹⁶. Ciò è chiaro nelle piante, perché in esse non c'è nessun'altra facoltà dell'anima. Per questo principio, dunque, spetta ai viventi la vita. Ma è la sensazione che costituisce principalmente l'animale: e infatti anche gli esseri che non si muovono né mutano luogo, purché abbiano la sensazione, li diciamo animali, non solo viventi. Delle sensazioni primamente compete a tutti gli animali il tatto. E come la facoltà nutritiva si può trovare sepa- 5 rata dal tatto e da ogni altra sensazione, così il tatto dagli altri sensi. Per facoltà nutritiva intendiamo quella parte dell'anima di cui sono partecipi anche le piante: quanto agli animali, tutti possiedono manifestamente il senso del tatto. Per quale causa si diano 10 entrambi codesti fatti diremo più tardi¹⁷.

Per adesso basti questo solo, che l'anima è il principio delle suddette funzioni ed è definita da esse e cioè dalla facoltà nutritiva, sensitiva, pensante e dal movimento. Ma ciascuna di queste

¹⁴ Cfr. *De gener. anim.* B 736 b 13; *De part. anim.* Δ 681 a 12.

¹⁵ Le ragioni portate dall'Hicks, p. 324, a proposito dell'interpretazione di questo brano mi sembrano convincenti. Pongo pertanto una virgola dopo *πάντ* e intendo *ἅς* « quante » riferito a « piante ».

¹⁶ Cfr. 411 b 29-39.

¹⁷ Cfr. Γ 12, soprattutto 434 b 10 segg.

- facoltà è un'anima o parte dell'anima? e se ne è parte, lo è in modo da essere separabile solo con la ragione o anche per il luogo?
- 15 Alcuni di questi problemi non è difficile esaminarli, altri, invece, presentano difficoltà. Così, a proposito delle piante, si vede che alcune, benché divise in parti separate le une dalle altre, continuano a vivere — ciò implica che l'anima presente in esse sia, in ciascuna pianta, una in entelechia, ma multipla in potenza: lo stesso vediamo accadere per altre specie di anima, ad esempio negli insetti, quando vengono divisi. E in realtà ciascun segmento ha la sensazione e il movimento locale; e se ha la sensazione¹⁸, ha pure immaginazione e desiderio, perché dov'è la sensazione sono pure dolore e piacere, dove sono questi c'è di necessità anche l'appetito.
- 25 Riguardo all'intelletto e alla facoltà speculativa la cosa non è ancora chiara: sembra però che sia un genere d'anima diverso e che esso solo possa essere separato, come l'eterno dal corruttibile. Le altre parti dell'anima è chiaro da ciò che precede che non sono separabili, come pensano alcuni¹⁹: che siano però logicamente distinte, è evidente — e, infatti, la facoltà sensitiva differisce per essenza da quella opinativa, poiché il sentire è altro dall'opinare: lo stesso vale per ciascuna delle altre facoltà dette.
- 30 Inoltre certi animali hanno tutte queste facoltà, altri soltanto alcune, altri, poi, una sola (e su questo si fonderà la differenza degli animali): per quale motivo, s'ha da vedere più avanti²⁰. Qualcosa di simile accade anche per le sensazioni: certi animali le possiedono tutte, altri solo alcune, altri, infine, una soltanto, la più necessaria, il tatto.

¹⁸ εἰ δ' αἰσθῆσθαι, καὶ φαντασίαν. Molto discussa la virgola a questo punto. Se si accetta, si deve ammettere che dove c'è sensazione, ci sia *hoc ipso* immaginazione e appetito, e non solo nell'uomo, ma anche negli animali inferiori. Ciò sembra essere impugnato a 415 a 10 sgg. Pertanto alcuni hanno messo tra parentesi καὶ φαντασίαν, altri hanno tolto la virgola. Probabilmente il pensiero di Aristotele sull'immaginazione negli animali inferiori è incerto. Cfr. soprattutto 434 a 1 sgg.

¹⁹ PLAT. Tim. 69 c sgg. pone nel cervello τὸ λογιστικόν, nel cuore τὸν θυμὸν e nel fegato τὴν ἐπιθυμίαν.

²⁰ Cfr. Γ 11-13 e già in B 414 a 29 sgg.

L'espressione²¹ 'ciò per cui viviamo e sentiamo' ha due 5 sensi, allo stesso modo che l'altra 'ciò per cui sappiamo' (questa significa sia la scienza sia l'anima e, in verità, è con l'una e con l'altra che diciamo di sapere): similmente 'ciò per cui siamo sani' significa sia la salute sia una certa parte del corpo o il corpo intero. Di queste, scienza e salute sono la figura e la forma, la 10 nozione e quasi l'atto del soggetto ricettore e cioè capace nell'un caso di sapere, nell'altro di star bene (noi pensiamo in effetti che è nel soggetto paziente e disposto che si realizza l'atto degli agenti). Ora l'anima è ciò per cui primieramente viviamo, sentiamo, ragioniamo: di conseguenza dev'essere nozione e forma, non materia e sostrato.

La sostanza, come s'è detto²², ha tre significati, e cioè forma 15 o materia o il composto dei due e di questi la materia è potenza, la forma entelechia. Siccome il composto dei due è l'essere animato, non è il corpo entelechia dell'anima, ma essa è entelechia di un corpo. Bene pertanto suppongono quanti ritengono che né l'anima esista senza il corpo né è essa un corpo²³. Corpo, certo, 20 non è, ma qualcosa del corpo²⁴ e per questo è nel corpo e in un corpo di determinata natura, e non come volevano quanti ci hanno preceduto²⁵ che l'adattavano nel corpo, senza di questo determinare la natura e la qualità, sebbene non si noti mai che una cosa qualunque accolga una cosa qualunque. Alla stessa conclu- 25 sione si giunge anche ragionando così: l'entelechia di ciascuna cosa si realizza naturalmente in ciò che è in potenza questa cosa, ossia nella materia appropriata. Che dunque l'anima sia entele-

²¹ Il periodo che va di qui fino a « non materia e sostrato » è molto complesso. Secondo il Bonitz seguito dall'Hicks, è formato di tre premesse costituenti la protasi, alla quale tiene dietro l'apodosis ὥστε λόγος « di conseguenza ». Ovviamente l'ho spezzato nella traduzione.

²² Cfr. B 412 a 6 sgg.

²³ Difficile stabilire a chi precisamente rimandi l'espressione. Alcuni suppongono che potrebbe riferirsi a PLAT. Phaed. 85 e sgg.

²⁴ I commentatori sottolineano la difficoltà di rendere il vero senso dell'espressione σῶμα μὲν γὰρ οὐκ ἔστι, σώματος δέ τι: essa indica senz'altro un rapporto tra anima e corpo, ma non un rapporto di subordinazione bensì di « coordinata reciprocità » (Hicks). A questo nostro brano rimanda forse De iuvent. 476 b 13 sgg.

²⁵ Allusione ai Pitagorici, per i quali cfr. 407 b 13-26.

chia e nozione di ciò che è in potenza ad essere di tale natura²⁶, è chiaro da tutto questo.

3.

- Delle facoltà dell'anima quelle di cui abbiamo parlato si trovano in alcuni viventi tutte, come dicemmo²⁷, in altri alcune, in taluni, infine, una sola. E 'facoltà' abbiamo detto il potere di nutrirsi, di appetire, di sentire, di muoversi nel luogo, di pensare.
- 414 b C'è nelle piante la sola facoltà nutritiva, in altri esseri questa e la sensitiva: e se c'è la sensitiva, c'è anche l'appetitiva, giacché nell'appetito rientrano il desiderio, l'impetuosità, la volontà. Ora gli animali tutti hanno uno dei sensi, il tatto: chi ha la sensazione ha pure piacere e dolore e quel che produce piacere e dolore, e dove sono questi c'è anche il desiderio, che è proprio l'appetito di ciò che piace. Inoltre hanno la sensazione dell'alimento: il tatto, infatti, è il senso dell'alimento, perché di elementi secchi e umidi, caldi e freddi si nutrono i viventi tutti e il tatto è il senso che li percepisce²⁸ (mentre gli altri sensibili solo accidentalmente²⁹; in niente poi concorrono al nutrimento il suono, l'odore, il colore: il sapore rientra in ciò che si percepisce col tatto). Fame e sete sono desideri, la fame di secco e di caldo, la sete di umido e di freddo³⁰, mentre il sapore ne è quasi un condimento soave.
- 15 S'ha da chiarire più avanti questo punto³¹: per ora basti dire che gli animali forniti di tatto hanno anche l'appetito. Se hanno pure l'immaginazione³² non è chiaro e s'ha da esaminare più avanti. Oltre queste, alcuni hanno la facoltà di muoversi localmente,

²⁶ E cioè, come s'è detto, animato.

²⁷ Cfr. 413 a 31 sgg., b 32-42 a 1.

²⁸ Sottintendi « per sé ».

²⁹ Completa « il tatto li percepisce ». Così intendono, dietro Alessandro d'Afrodizia, la maggior parte dei moderni.

³⁰ Cfr. EURIP. *Bacch.* 274-80.

³¹ Il rimando è ai capp. 10 e 11 che prendono in esame gli oggetti del gusto e del tatto: ma cfr. pure Γ 12-13.

³² Cfr. 403 a 8 e nota 18. Sul problema si ritornerà a Γ 3.

altri la facoltà pensante e l'intelletto, ad esempio l'uomo e qualche altro essere di condizione analoga o superiore.

S'intende perciò che la definizione di anima è una³³ al pari 20 che la definizione di figura, perché come nel campo geometrico non c'è figura oltre il triangolo e quelle che al triangolo conseguono, così nel campo psicologico non c'è anima oltre le ricordate. Così si potrebbe costruire anche per le figure una nozione comune applicabile a tutte, ma che non sarà propria di nessuna — e lo stesso varrà anche per le anime che abbiamo enumerato. Per ciò 25 è ridicolo, e riguardo a questi oggetti e ad altri, cercare la nozione comune che non sarà propria di nessuno né applicabile alla specie propria e indivisibile, trascurando una definizione di tal genere. È lo stesso caso quello delle figure e quello dell'anima, perché sempre nel termine seguente è contenuto in potenza il precedente 30 e riguardo alle figure e riguardo agli esseri animati: per esempio nel quadrangolo il triangolo, nell'anima sensitiva la nutritiva. Di conseguenza bisogna cercare, in particolare, qual è l'anima di 415 a ciascuno, quale della pianta, quale dell'uomo o dell'animale. Per quale motivo, poi, le anime sono disposte in tale ordine di successione, anche ciò s'ha da esaminare³⁴. Infatti senza la facoltà nutritiva la sensitiva non c'è, mentre dalla sensitiva esiste separata la nutritiva nelle piante. A sua volta, senza il tatto nessuno degli altri sensi esiste, esso, invece, esiste senza gli altri: e in realtà, molti animali non hanno né vista né udito né la sensazione del- 5 l'odorato. E tra gli esseri dotati di sensibilità alcuni possiedono la facoltà di muoversi localmente, altri non la possiedono. Infine taluni, pochissimi, hanno il ragionamento e il pensiero. Degli esseri corruttibili, quelli che hanno il ragionamento possiedono anche tutte le altre facoltà, mentre non tutti quelli forniti di una di codeste facoltà, hanno ugualmente la ragione, alcuni, anzi, 10

³³ Il problema dell'unità dell'anima è stato già toccato a 402 b 5 sgg. e si è parlato dell'impossibilità di trovare una definizione generica dell'anima. Qui il problema è ripreso e illustrato mediante il confronto tra anima e figure. Le diverse anime e le diverse figure si dispongono secondo un ordine, in cui ogni figura o anima è contenuta in quella successiva (il triangolo nel quadrato, questo nel pentagono ecc.). Per l'esempio cfr. *Metaph.* B 999 a 6 sgg.

³⁴ Cfr. Γ 12-13.

non hanno neppure l'immaginazione³⁵; altri, poi, vivono soltanto con questa. Riguardo all'intelletto speculativo è un'altra questione³⁶. Appare per ciò che l'esame di ciascuna di queste facoltà sia il metodo più adatto anche per l'anima.

4.

È necessario che chi intende fare la ricerca intorno a queste 15 facoltà, determini di ciascuna l'essenza e così poi cerchi le proprietà derivate e cioè tutto il resto. Ma se si deve stabilire l'essenza di ciascuna di esse, per esempio della facoltà intellettiva o sensitiva o nutritiva, s'ha da dire ancor prima che cos'è l'intendere, che cosa il sentire, giacché logicamente anteriori alle facoltà 20 sono gli atti e le funzioni. Se è così, bisogna esaminare ciò che è ancora anteriore a essi e cioè i loro oggetti³⁷: di questi in primo luogo bisognerà trattare, per la medesima ragione, e cioè dell'alimento, del sensibile e dell'intelligibile. Di conseguenza in primo luogo s'ha da parlare della nutrizione e della generazione.

L'anima nutritiva appartiene anche agli altri esseri ed è la 25 prima e la più comune facoltà dell'anima, per la quale compete la vita a tutti. Sue operazioni sono generare e usare il cibo. Infatti la più naturale operazione dei viventi, quanti hanno raggiunto il pieno sviluppo e non sono difettosi e non nascono per generazione spontanea³⁸, è di produrre un altro simile a sé, l'animale un animale, la pianta una pianta, onde partecipino, per quanto 415 b possono, dell'eterno e del divino³⁹: ché questo è, in realtà, lo oggetto della brama di tutti e il fine per il quale compiono quel che compiono naturalmente. (E 'fine' ha un doppio significato: da una parte lo scopo, dall'altra il soggetto per il quale questa cosa è fine.) Siccome il vivente non è in grado di partecipare dello

³⁵ Cfr. 428 a 8.

³⁶ Cfr. T 4-5.

³⁷ Gli stessi problemi sono stati prospettati in A 402 b 9-12.

³⁸ *ἄφωτος* ha un vasto significato in Aristotele. È il difettoso, come pure il non pienamente svolto (cfr. *De gener. anim.* B 737 a 27).

³⁹ È l'antica teoria platonica: cfr. *Symp.* 206 e-207.

eterno e del divino in modo continuo, perché nessun essere cor-
rutibile può permanere lo stesso e unico numericamente, perciò 5
ciascuno ne partecipa nel modo che può, uno più, l'altro meno,
e permane non lui ma un altro come lui, uno con lui non per il
numero ma per la specie.

L'anima⁴⁰ è causa e principio del corpo vivente. Questi ter-
mini hanno più significati: comunque l'anima è ugualmente causa 10
secondo i tre modi che distinguiamo⁴¹: essa, infatti, è l'origine
del movimento, il fine per cui, ed è in quanto sostanza formale
dei corpi animati che l'anima è causa. Che lo sia in quanto sostanza
formale è evidente: infatti causa dell'essere per tutte le cose è
la sostanza formale: ora vivere è per i viventi l'essere, e la causa
e il principio di questo è l'anima. Inoltre l'entelechia è la nozione
di quel che ha esistenza potenziale.

È manifesto che pure in quanto fine l'anima è causa: come 15
l'intelletto agisce in vista di qualcosa, allo stesso modo anche la
natura — ed è questo il suo fine. Ora un fine siffatto è negli ani-
mali l'anima — e ciò secondo l'ordine di natura, giacché tutti
i corpi naturali sono strumenti dell'anima, così degli animali, come
delle piante: questo dimostra che esistono in vista dell'anima⁴². 20
E il termine 'fine' ha un duplice significato: da una parte lo
scopo, dall'altra il soggetto per il quale questa cosa è fine.

Ma inoltre il primo principio del movimento locale è l'anima:
però non in tutti i viventi⁴³ c'è questa facoltà. Anche l'alterazione
e l'accrescimento dipendono dall'anima: in effetti la sensazione
sembra sia un'alterazione e nessun essere sente che non sia for- 25
nito di anima. Lo stesso è per l'accrescimento e il deperimento,
giacché niente decrece o aumenta naturalmente che non si nutra
e niente si nutre che non partecipi di vita. Quindi Empedocle
ha sbagliato⁴⁴ precisando che nelle piante si ha accrescimento in

⁴⁰ Di qui fino a 416 a 18 c'è una lunga digressione in cui si tratta
dell'anima in generale, mentre ci si doveva limitare all'anima vegetativa.

⁴¹ Cfr. *Metaph.* A 983 a 26.

⁴² L'anima è fine in quanto tutto tende a lei e lei di tutto si serve.
Cfr. *Thom.* 321-22.

⁴³ Cfr. 410 b 17 sgg. e 413 b 1 sgg.

⁴⁴ L'errore di Empedocle sarebbe stato di non cogliere il vero senso
dell'accrescimento delle piante, in quanto lo riportava « ai moti spon-

basso mediante lo svolgimento delle radici, perché la terra che è
 416 a in esse tende naturalmente in questa direzione, in alto perché in
 questa direzione si libra il fuoco. In realtà egli non intende retta-
 mente l'alto e il basso: alto e basso non hanno lo stesso signifi-
 cato se riferiti a ciascun essere e all'universo⁴⁵, ma quel che è la
 5 testa per gli animali sono le radici per le piante, se bisogna giu-
 dicare della differenza e dell'uguaglianza degli organi dalle loro
 funzioni. Inoltre che cosa tiene uniti fuoco e terra, tendenti in
 direzioni opposte? Si disperderanno senz'altro se non c'è qualcosa
 che li freni: e se c'è, allora questo sarà l'anima, e cioè la causa
 dell'accrescimento e della nutrizione.

10 Alcuni pensano⁴⁶ che la natura del fuoco è in senso assoluto
 la causa della nutrizione e dell'accrescimento, giacché esso solo
 tra i corpi e gli elementi par che si nutra e s'accresca da sé: quindi
 si potrebbe supporre che anche nelle piante e negli animali sia
 il fuoco a produrre queste operazioni. Può essere che il fuoco
 sia in qualche maniera concausa⁴⁷: certo non è causa in senso
 15 assoluto: lo è piuttosto l'anima. Infatti l'accrescimento del fuoco
 va all'infinito, finché c'è combustibile: per tutti i composti natu-
 rali, invece, c'è un limite e una proporzione nell'ingrandirsi e
 nell'accrescersi: ciò è dovuto all'anima e non al fuoco, alla forma
 più che alla materia.

Siccome⁴⁸ la stessa facoltà dell'anima è nutritiva e genera-
 20 tiva, anche sulla nutrizione è necessario fare dapprima qualche

tanei degli elementi, non all'anima» (THEMIST. p. 78). Cfr. pure THEOPH.
De caus. plant. I 12, 5.

⁴⁵ Contro PLAT. *Tim.* 63 b sgg. che nega esservi nell'universo un alto
 e un basso, Aristotele, stabilito che nel cielo si distinguono un estremo
 e un centro, ammette «che vi saranno anche un alto e un basso...»: quanto, quindi, si muove allontanandosi dal centro, si muove verso lo
 alto, quanto invece si muove in direzione del centro, si muove verso il
 basso.

⁴⁶ Secondo SIMPLIC. *Phys.* 23, 33 Aristotele avrebbe di mira Ercilto
 e Ippaso: cfr. 22 A 5 Diels-Kranz.

⁴⁷ Il rapporto tra *συμμετρίαν* (concausa) e *ἀπλῶς αἰτιον* (causa in senso
 assoluto) è fissato da PLAT. *Phaed.* 99 b; *Tim.* 46 d e altrove. Cfr. *Metaph.*
 Δ 1510 a 20 sgg.

⁴⁸ Chiusa la parentesi sull'anima come causa si riprende lo studio
 dell'anima vegetativa e nutritiva, di cui a 415 a 25-26.

determinazione, giacché la suddetta facoltà si distingue dalle altre
 per questa funzione. È opinione comune che il contrario sia ali-
 mento del contrario, non certo ogni contrario di ogni contra-
 rio, ma quanti tra i contrari hanno l'uno dall'altro non soltanto
 origine bensì anche accrescimento: in effetti molte cose si gene-
 rano l'una dall'altra ma non sono tutte quantità, com'è il caso 25
 del sano che viene dal malato. Si nota, poi, che neppure quei
 contrari che hanno l'uno dall'altro accrescimento sono l'uno allo
 altro alimento allo stesso modo, perché l'acqua è alimento al
 fuoco, ma il fuoco non alimenta l'acqua. È dunque tra i corpi sem-
 plici⁴⁹ soprattutto che sembra verificarsi questo, che, cioè, uno
 sia l'alimento, l'altro l'alimentato.

Ma c'è una difficoltà: alcuni dicono che il simile si nutre 30
 del simile⁵⁰, allo stesso modo che s'accresce: per altri, invece,
 come dicemmo, vale l'opposto e cioè il contrario si nutre e si ac-
 cresce del contrario convinti che il simile non può patire dal simile
 mentre l'alimento deve subire una mutazione e una digestione:
 ora la mutazione ha luogo in ogni caso verso il termine opposto
 o l'intermedio. Inoltre l'alimento patisce in qualche modo da 35
 parte dell'alimentato, ma non questo da parte dell'alimento, come
 pure non il carpentiere patisce sotto l'azione della materia, bensì
 questa sotto l'azione di lui: il carpentiere muta soltanto nel senso
 che passa all'azione dall'inazione.

Ma per alimento intendiamo ciò che all'essere animato si
 aggiunge nella sua forma finale o in quella originaria? Ché c'è
 differenza. Se sono entrambi alimento, ma l'uno non digerito, 5
 l'altro digerito, si potrà parlare di nutrimento nell'una e nella
 altra teoria: in quanto non digerito, il contrario si nutre del
 contrario, in quanto è digerito, il simile si nutre del simile. È
 chiaro pertanto che in certo senso gli uni e gli altri filosofi dicono
 bene e non bene. Siccome, però, nessun essere si nutre se non
 partecipa di vita, ciò che si nutre sarà il corpo animato in quanto 10
 animato: quindi il nutrimento ha relazione coll'essere animato e
 non in maniera accidentale.

⁴⁹ Sono i quattro elementi «naturali» per eccellenza, i quali, si am-
 mette implicitamente, sono «quantità».

⁵⁰ Il riferimento è a Empedocle e Democrito.

C'è differenza tra 'essere nutrimento' e 'essere fattore di crescita': in quanto l'essere animato è una quantità, l'alimento è fattore di crescita, in quanto individuo e sostanza, è nutrimento. E infatti l'essere animato conserva la sostanza e continua a esistere per tutto il tempo che si nutre. Inoltre l'alimento causa la generazione, non dell'essere che si nutre, ma di uno simile a quello che si nutre, perché già esiste la sostanza del primo e niente genera se stesso: esso bada solo a conservarsi. Ne consegue che un tale principio dell'anima è una facoltà capace di conservare l'essere che lo possiede in quanto tale e l'alimento gli dà la possibilità di agire. Perciò privato di alimento l'essere non è più in grado di vivere.

Ci sono dunque tre elementi, il nutrito, ciò con cui si nutre e ciò che nutre: ciò che nutre è l'anima prima⁵¹, il nutrito è il corpo che la possiede, infine, ciò con cui si nutre, l'alimento. E poiché dal fine è giusto denominare ogni cosa e il fine è qui di generare un essere simile a se stesso, l'anima prima sarà quella generatrice di un essere simile a chi la possiede. 'Ciò con cui [l'anima] nutre' ha un doppio significato, come anche 'ciò con cui governa', che può indicare la mano e il timone: l'una muove ed è mossa, l'altro è mosso soltanto⁵². Ogni alimento deve poter essere digerito ed è il calore vitale⁵³ che produce la digestione: pertanto ogni corpo animato contiene calore. In abbozzo, dunque, s'è detto che cos'è l'alimento: dovremo dare ulteriori spiegazioni al riguardo nei trattati speciali⁵⁴.

⁵¹ L'anima prima è l'anima nutritiva e cioè l'anima al suo livello più basso; cfr. 405 b 5.

⁵² La vera interpretazione è possibile mediante il commento di Filopono. Come la mano del pilota, il calore vitale è l'intermediario nella nutrizione: esso è posto in movimento dall'anima nutritiva e agisce a sua volta sul cibo: quest'ultimo, come il timone, è solo passivo e sottostà alle modificazioni che si compiono durante il processo di digestione.

⁵³ Cfr. *De gener. anim.* B 740 b 26 sgg. e *De part. anim.* B 652 b 9 sgg.

⁵⁴ Forse l'allusione è a un perduto *περί τροφῆς* ricordato altre volte in opere aristoteliche. Cfr. *Fragmenta Aristotelis*, collecta A. Heitz. pp. 167-48.

5.

Definiti questi punti diciamo in generale di ogni sensazione. La sensazione consiste nell'essere mossi e nel subire, come s'è detto⁵⁵: e, infatti, comunemente la si ritiene una specie di alterazione. Alcuni asseriscono pure che il simile patisce dal simile: il che come sia possibile o impossibile abbiamo già spiegato nella discussione generale intorno all'azione e alla passione⁵⁶. Ma c'è una difficoltà: perché dei sensi stessi non si dà sensazione? e cioè perché senza gli oggetti esterni essi non producono sensazione, pur contenendo fuoco, terra e gli altri elementi che sono oggetto di sensazione per se stessi o per i loro accidenti? Evidentemente perché la facoltà sensitiva non è in atto, ma in potenza soltanto: perciò non sente, proprio come il combustibile non si brucia esso stesso da sé senza il comburente — altrimenti brucerebbe se stesso e non ci sarebbe punto bisogno del fuoco in atto.

E poiché il sentire lo prendiamo in duplice significato⁵⁷ (e infatti chi è in potenza ad ascoltare e a vedere diciamo che ascolta e vede, anche se per caso dorma, e lo stesso diciamo di chi già ascolta e vede in atto), in duplice significato si prenderà la sensazione: c'è una sensazione in potenza e una sensazione in atto. Lo stesso è per il sentire: c'è un sentire in potenza e un sentire in atto.

Cominciamo la nostra esposizione come se fossero lo stesso 'patire', 'essere mosso', 'agire': in effetti il movimento è una specie di atto, incompleto senza dubbio, com'è stato detto in altri trattati⁵⁸. Ogni cosa patisce ed è mossa per opera di un agente e di un agente in atto: per questo è possibile che sotto un certo aspetto qualcosa patisca dal simile e sotto un altro dal

⁵⁵ Cfr. 415 b 24.

⁵⁶ Cfr. *De gener. et corr.* A 323 b 1 sgg. alcuni ritengono inadeguata la trattazione della questione nel libro ora citato, e pensano si alluda a un altro volume, il quale nella lista di Diog. Laert. V 22 è intitolato *περί τῶν πάσχειν καὶ περὶ τὸν δύνει* ed è citato anche in *De gener. anim.* Δ 768 b 22, sia pure leggermente modificato: *περί τοῦ ποτεῖν καὶ πάσχειν*.

⁵⁷ Cfr. 412 a 10-27.

⁵⁸ Cfr. *Phys.* Γ 201 b 31 sgg.; *Metaph.* Θ 1048 b 28 sgg.

20 dissimile, come notammo, perché ciò che patisce è il dissimile, ma quando ha patito, è simile.

Bisogna stabilire anche delle distinzioni sui termini 'potenza' ed 'entelechia', perché ora ne stiamo parlando senza precisarli. In un senso uno è sapiente al modo che diremmo sapiente l'uomo in quanto fa parte di esseri sapienti e in possesso di scienza; in 25 un altro, al modo che già diciamo sapiente chi possiede la grammatica. Ciascuno di questi due è in potenza non allo stesso modo, ma il primo perché d'una certa natura è il genere a cui appartiene e cioè la sua materia, l'altro perché, volendo, è in potenza a esercitare la scienza, a meno che non glielo impedisca un ostacolo esterno. Chi poi esercita già in atto la scienza è sapiente in entelechia e sa propriamente che questo è A. I primi due sono sapienti in potenza, ma l'uno attualizza la sua potenza dopo avere subito un'alterazione mediante lo studio e dopo essere passato più volte dallo stato contrario, l'altro, invece, in modo diverso, dopo 417 b essere passato dal puro possesso della sensazione ⁶⁰ o della grammatica senza l'esercizio, all'esercizio stesso.

E non è semplice neppure il termine 'patire': talora è la distruzione per opera del contrario, talora piuttosto la conservazione di ciò che è in potenza per opera di quel che è in entelechia e che gli è simile come la potenza in relazione all'atto. In effetti è in quanto esercita attualmente la scienza che diventa [sapiente in atto] ⁶⁰ chi possiede la scienza: il che o non è una alterazione (perché è un progresso verso se stesso e la propria entelechia) ovvero un altro genere di alterazione. Quindi non è esatto dire che il soggetto pensante, quando pensa, subisce una 10 alterazione, come neppure l'architetto quando edifica. Di conseguenza ciò che trae all'entelechia quel che è in potenza nel caso dell'essere intelligente e pensante dovrebbe ricevere non il nome di istruzione, ma un'altra denominazione. Quanto poi a chi, stando in potenza, impara e acquista scienza per opera di chi la possiede in atto ed è esperto nell'insegnare bisogna dire o che non patisce, come s'è notato, o che vi sono due modi di altera-

zione: l'uno è un passaggio verso le disposizioni privative, l'altro 15 verso gli abiti positivi e la natura stessa del soggetto.

Nell'essere sensitivo la prima mutazione si effettua per opera del genitore: quand'è generato, esso possiede già la sensazione al pari che una scienza. La sensazione in atto corrisponde allo esercizio della scienza: unica differenza è che per la prima gli 20 agenti produttori dell'atto sono esterni e cioè il visibile, il sonoro e così gli altri. Il motivo è che la sensazione in atto ha per oggetto cose particolari, mentre la scienza ha per oggetto gli universali ⁶¹ e questi sono, in certo senso, nell'anima stessa ⁶². Perciò il pensare è in potere dell'uomo quando vuole, ma il sentire non è in suo potere perché è necessario ci sia il sensibile. Lo stesso 25 avviene per le discipline che versano intorno ai sensibili, proprio per la stessa causa che i sensibili sono cose singolari ed eterne.

Ma di chiarire questi punti ci sarà occasione anche in seguito ⁶³: basti per ora avere stabilito che non è semplice l'espressione 'essere in potenza': c'è un significato secondo il quale 30 potremmo dire che un fanciullo può essere capo dell'esercito, ce n'è un altro secondo il quale potremmo dire lo stesso di un adulto. In quest'ultimo si deve intendere della facoltà sensitiva. Ma poiché queste differenti accezioni non hanno un nome proprio e noi 418 a abbiamo definito la diversità e la qualità della diversità, è necessario usare i termini 'patire' e 'essere alterato' come se fossero termini propri. Ora la facoltà sensitiva è in potenza ciò che il sensibile è già in entelechia, come s'è detto ⁶⁴: essa patisce 5 in quanto non è simile, e quando ha patito, si fa simile al sensibile ed è come quello.

⁶¹ Cfr. *An. post.* A 81 b 6 e 87 b 28 sgg.; 87 b 37.

⁶² Cfr. 429 a 22-31, 431 b 26 sgg.

⁶³ Cfr. I° 4.

⁶⁴ Cfr. 417 b 18: « si sensus ii sunt qui res suscipere possint, ὁυνάμεις tales sunt quales res agentes ἐντελεχέζ. Si perceperunt, nihil distant » (TRENDLENBURG, p. 368).

⁶⁰ Conservo, con Hicks e Jannone, ἀσθησις.

⁶¹ Con la maggior parte degli interpreti sottintendo un ἐπιστήμην dopo γίνεσθαι: « diventa ».

6.

Nello studio di ciascun senso bisogna trattare dapprima dei sensibili. Il sensibile indica tre specie di oggetti: due diciamo 10 di sentirli per sé, l'altro per accidente. Dei primi due, poi, uno è proprio di ciascun senso, l'altro comune a tutti. Chiamo sensibile proprio quello che non è possibile sia sentito con altro senso e intorno al quale non è possibile ingannarsi, ad esempio per la vista il colore, per l'udito il suono, per il gusto il sapore: il tatto, 15 invece, ha per oggetto più qualità differenti. Comunque, ciascun senso giudica, per lo meno, i propri oggetti, e non s'inganna sul fatto di un colore o di un suono, ma sulla natura o sul luogo dello oggetto colorato oppure sulla natura o sul luogo dell'oggetto sonoro⁶⁵. Siffatti sensibili si dicono propri di ciascun senso: comuni⁶⁶, invece, il movimento, la quiete, il numero, la figura, la grandezza perché sensibili di tal genere non sono propri di alcun senso, ma comuni a tutti⁶⁷. E infatti il movimento è percepito 20 dal tatto e dalla vista. Si parla di sensibile per accidente nel caso ad esempio che il bianco sia figlio di Diare: in effetti il figlio di Diare si percepisce per accidente, perché è una percezione unita per accidente al bianco. Per ciò il soggetto non patisce dal sensibile per accidente, in quanto tale. Dei sensibili per sé, i sensibili 25 propri sono quelli propriamente detti e in rapporto ad essi è naturalmente adattata l'essenza di ogni senso.

7.

Oggetto della vista è il visibile⁶⁸. Visibile è il colore e anche qualche altra cosa che si può descrivere con le parole ma non ha

⁶⁵ Letteralm. «ma su che cosa è l'oggetto colorato e dove, ovvero su che cosa è l'oggetto sonoro e dove».

⁶⁶ Per i sensibili comuni si vuole rimandare a PLAT. *Theæt.* 185 a sgg. La dottrina torna più volte in Aristotele: *De insomn.* 458 b 4; *De mem.* 454 a 9.

⁶⁷ «a tutti» va inteso nel senso di «a molti». Così intendono Simplicio, Temistio, altri.

⁶⁸ Per tutto questo capitolo cfr. *De sensu et sens.* capp. 2-3, dedicati

nome: ciò che intendiamo si chiarirà procedendo nella ricerca⁶⁹. Il visibile è in realtà il colore⁷⁰ e il colore è ciò che sta sulla superficie degli oggetti visibili per sé: per sé intendo non ciò che 30 è visibile per la sua essenza, ma ciò che ha in se stesso la causa della sua visibilità. Ogni colore ha il potere di muovere il diafano 418 b in atto, ed è questa la sua natura. Per ciò il colore non è visibile senza luce, ma il colore di qualsiasi cosa si vede nella luce. Pertanto è della luce che si deve dire prima di tutto che cos'è.

Esiste dunque il diafano. Chiamo diafano ciò che è sì visibile, però, a parlare propriamente, non visibile per sé ma mediante un 5 colore estraneo. Tali sono l'aria, l'acqua e molti dei corpi solidi: ma non in quanto acqua, né in quanto aria sono diafani, bensì perché è in essi una qualità naturale⁷¹, la stessa che è in entrambi e nel corpo eterno in alto. La luce è l'atto di questo e cioè del diafano in quanto diafano⁷². Dove il diafano non è se non in 10 potenza ci sono le tenebre. La luce è in qualche modo il colore del diafano, quando il diafano è in entelechia sotto l'azione del fuoco o di qualcosa simile al corpo celeste, giacché anche a questo corpo appartiene un attributo che è uno e identico a quello del fuoco. Che cosa sia il diafano e che cosa la luce si è detto: questa non è, dunque, né il fuoco né semplicemente un corpo⁷³. 15 né effluvio di qualche corpo⁷⁴ (perché anche in tal caso sarebbe un corpo) ma è la presenza del fuoco o di qualcosa simile nel diafano — e infatti non è possibile che due corpi si trovino insieme nello stesso luogo. È opinione comune che la luce sia contraria alle tenebre; ma le tenebre sono la sottrazione della qualità de-

allo stesso argomento. Che l'esame degli organi sensoriali abbia inizio con la vista è più che comprensibile se si pensa all'esaltazione che di questo senso ci è stata lasciata dagli antichi. Cfr. 429 a 3; PLAT. *Tim.* 45 b, *Phaed.* 65 b sgg.; XENOPH. *Mem.* I 4, 6 sgg. e *Metaph.* A 980 a 25 sgg.

⁶⁹ Si tratta dei corpi fosforescenti, per i quali cfr. 419 a 3.

⁷⁰ Sul colore cfr. *De sensu* 3, 439 a 30.

⁷¹ φύσις, natura, «attributo naturale» (Hicks).

⁷² La luce riduce all'atto il diafano, in quanto diafano, e non in quanto aria o acqua.

⁷³ Per il «fuoco» cfr. PLAT. *Tim.* 45 b-46 b; per il «corpo» Aristotele forse pensa a Democrito.

⁷⁴ È la veduta di Empedocle, ampiamente trattata in *De sensu* 2, 437 b 23 sgg.

20 scritta⁷⁵ al diafano, di conseguenza la luce è la presenza in esso di tale qualità. Per ciò non ha detto giusto Empedocle⁷⁶, e chiunque altro come lui, che la luce si propaga e si distende in un dato momento tra la terra e la periferia dell'universo, senza che ce ne accorgiamo. Questo è, infatti, contro l'evidenza del ragio-

25 namento e contro quanto appare ai sensi, che in un breve spazio quel movimento ci potrebbe sfuggire senz'altro, ma che ci passi inosservato dall'oriente all'occidente è una pretesa eccessiva.

Ricettacolo del colore è l'incolore, del suono l'insonoro. Incolore è il diafano, l'invisibile e quel che si vede appena, come

30 appunto sembra l'oscuro. E tale è il diafano, non certo quando è diafano in entelechia, ma quando è in potenza: la medesima natura

419 a è, a volte, oscurità, a volte luce. Ma non tutti gli oggetti visibili sono visibili nella luce, bensì solo il colore proprio di ciascun corpo. Certe cose, inverso, nella luce non si vedono, ma nell'oscurità producono la sensazione, per esempio quelle che appaiono

5 ignee e splendenti (manca tuttavia un termine comune per designarle) quali il fungo, il corno, le teste dei pesci, le squame, gli occhi; di nessuna di queste si vede il colore proprio. Quanto alla causa per cui si vedono nell'oscurità è un'altra questione.

Per ora rimane per lo meno chiaro che nella luce si vede il colore. Ed è perciò che non si vede senza luce: in effetti, l'essenza propria del colore è questa, di muovere il diafano in atto e l'entelechia del diafano è la luce. Eccone la prova evidente: se si pone il corpo colorato sull'organo stesso della vista, non lo si vedrà. In realtà il colore muove il diafano, per esempio l'aria e

15 da questa, che è continua, è mosso il sensorio. Quindi non dice bene al riguardo Democrito, il quale pensa che, se diventasse vuoto lo spazio interposto, si riuscirebbe a vedere distintamente anche una formica in cielo, perché è impossibile⁷⁷. E infatti, quando il sensorio subisce una modificazione, si ha il vedere: ma che tale modificazione provenga dal colore stesso, quand'è

20 visto, è impossibile: rimane dunque che provenga dal mezzo,

⁷⁵ τῆς τοιαύτης ἔξω, « di un tale abito », e cioè della qualità che nel diafano è prodotta dalla presenza del fuoco.

⁷⁶ È la teoria degli effluvi: cfr. *De gener. et corr.* A 324 b 26 sgg.

⁷⁷ 68 A 122 Diels-Kranz.

onde è necessario che esista un mezzo, e se questo diventa vuoto, non solo non si vedrà distintamente, ma non si vedrà affatto.

Per quale ragione è necessario che il colore sia visto nella luce è stato detto. Il fuoco è visibile in entrambe, nell'oscurità e nella luce, e necessariamente, giacché il diafano [*in potenza*] diventa 25 diafano [*in atto*]⁷⁸ proprio per l'azione del fuoco. Lo stesso ragionamento vale per il suono e l'odore. Né l'uno né l'altro, quando toccano il sensorio, producono la sensazione, ma dall'odore e dal suono è mosso il mezzo e da questo poi l'uno e l'altro dei sensori: se si pone sopra il sensorio l'oggetto sonoro o odoroso non si pro-

30 durrà sensazione alcuna. Quanto al tatto e al gusto la cosa sta nello stesso modo sebbene non paia: per quale causa sarà chiaro più tardi⁷⁹. Il mezzo dei suoni è l'aria e dell'odore non ha nome: ma c'è una proprietà comune all'aria e all'acqua che, com'è il diafano rispetto al colore, così lo è rispetto all'oggetto odoroso 35 ed è presente in entrambi questi elementi. Perché è chiaro che anche gli animali acquatici hanno la sensazione dell'odore, ma

419 b l'uomo e tra gli animali terrestri quelli che respirano non possono avere sensazioni olfattive senza respirare. Anche di ciò si dirà più tardi la causa⁸⁰.

8.

Ed ora in primo luogo stabiliamo delle distinzioni intorno al suono e all'udito⁸¹. Il suono è duplice: uno in atto e uno in 5 potenza. Alcune cose diciamo che non hanno suono, come la spugna, la lana, altre che l'hanno, come il bronzo e quanti corpi sono duri e lisci perché possono risuonare, possono, cioè, nello spazio intermedio tra l'oggetto sonoro e l'organo produrre il suono in atto. Il suono in atto è sempre prodotto da qualcosa contro 10

⁷⁸ « in potenza » e « in atto » sono stati aggiunti per bisogno di chiarezza.

⁷⁹ Cfr. 422 b 34 sgg.

⁸⁰ Cfr. 421 b 13-422 a 6.

⁸¹ La trattazione sull'udito è quasi completa, sicché in *De sensu* 440 b 27 Aristotele afferma che non c'è niente da aggiungere. Sul problema torna un libello περί φωνῆς attribuito ad Aristotele.

qualcosa e in qualcosa perché è un colpo a produrlo. È impossibile pertanto che si produca suono se c'è una cosa sola, perché il percuziente è altro dal percosso. Di conseguenza quel che suona, suona contro qualcosa e il colpo non avviene senza movimento di traslazione.

Come abbiamo detto, il suono non risulta dall'urto di cose qualsiasi: la lana, se si colpisce, non produce suono, bensì il bronzo e quant'altri oggetti sono lisci e cavi: il bronzo perché è liscio, i corpi cavi, poi, mediante la ripercussione producono una serie di colpi dopo il primo dal momento che l'aria mossa non può uscire. Ancora: il suono si ode nell'aria e anche nell'acqua, ma di meno. Però né l'acqua né l'aria sono determinanti⁸⁸ del suono: è necessario piuttosto il percuotersi dei solidi l'uno contro l'altro e contro l'aria. Ciò avviene quando l'aria colpita resiste e non si disperde. Perciò se la si colpisce velocemente e fortemente manda suono: in effetti, il movimento del corpo picchiante deve prevenire la dispersione dell'aria come se si volesse colpire un mucchio o un mulinello di sabbia trascinati velocemente.

L'eco si produce quando da una massa d'aria che è compatta a causa della cavità che la limita e le impedisce di disperdersi, l'aria è respinta indietro, come una palla. Pare che l'eco si produce sempre, ma non è distinta giacché accade al suono come alla luce: pure la luce viene sempre riflessa (altrimenti non ci sarebbe luce dovunque, ma tenebra, al di fuori dei luoghi illuminati dal sole) ma non è riflessa come dall'acqua, dal bronzo o da qualche altra superficie liscia, e così produce l'ombra per mezzo della quale definiamo la luce. Il vuoto si dice giustamente causa determinante dell'udire perché si crede che il vuoto sia l'aria e questa produce l'udire quando è posta in movimento essendo continua e una. Ma, per essere disperdibile, non manda suono, a meno che non sia liscio l'oggetto colpito. Allora diventa una sola massa, proprio a causa della superficie, perché la superficie di un corpo liscio è una.

Sonoro è dunque il corpo capace di muovere una massa d'aria che sia una per continuità fino all'udito. C'è dell'aria natu-

⁸⁸ *κόπος*: cfr. BONITZ, *Ind. Ar.* 415 b 34.

ralmente unita all'organo dell'udito e, per essere l'orecchio nella aria, quando è mossa l'aria esterna, è mossa quella interna⁸⁹. Ecco perché l'essere vivente non ascolta con ogni parte e l'aria non penetra in ogni parte: e infatti non in ogni parte del corpo l'organo che dev'essere messo in movimento ed è animato contiene aria. In se stessa, dunque, l'aria è qualcosa senza suono perché facilmente frantumabile: quando però le si proibisce di frantumarsi, il suo movimento è suono. L'aria che si trova nelle orecchie v'è imprigionata perché rimanga immobile onde avverta esattamente tutte le differenze di movimento. Perciò anche nell'acqua ascoltiamo, perché l'acqua non penetra nell'aria naturalmente unita all'udito: non solo, ma neppure nell'orecchio, a causa delle spiragli⁹⁰. Qualora ciò accada, l'orecchio non ascolta: e neppure se la membrana uditiva è malata, come per la vista l'involucro della pupilla⁹¹. Anzi, indizio che si ode o no, è che l'orecchio risuoni sempre come un corno⁹², perché di un movimento suo proprio si muove sempre l'aria rinchiusa nelle orecchie. Il suono, invece, è ad esse estraneo e non proprio. E per questo dicono che si ascolta per mezzo del vuoto e dell'oggetto risonante giacché ascoltiamo mediante un organo che contiene una massa d'aria determinata.

Ma che cosa risuona? Il percosso o il percuziente? O non piuttosto entrambi, ma in modo diverso? Certo, il suono è il movimento di ciò che può essere mosso allo stesso modo che, quand'uno li scaglia, rimbalsano gli oggetti da superfici lisce. Come si è notato, non ogni cosa percossa o percuziente manda suono, per esempio se l'ago percuote l'ago: la cosa percossa dev'essere piana in modo che l'aria rimbalzi e vibri tutt'insieme.

Le differenze dei corpi sonori si chiariscono nel suono che attualmente emettono: infatti, come senza la luce non si discernono i colori, così senza il suono neppure l'acuto e il grave. Questi termini sono presi per metafora dagli oggetti che cadono sotto il

⁸⁹ La lezione accettata pare più rispondente alla terminologia di Aristotele. Cfr. pure la lunga nota di Hicks, p. 380. Per il vario significato di *συμπύκν* cfr. *Metaph.* Δ 1014 b 22.

⁹⁰ Si tratta del cosiddetto labirinto.

⁹¹ La cornea.

⁹² Aristotele allude probabilmente a quel suono cupo che si sente nelle orecchie quando vengono coperte con una mano.

30 tatto, perché l'acuto muove il senso molto in poco tempo, il grave, invece, poco in molto tempo. Non è però che l'acuto sia rapido e il grave lento, ma nell'un caso è in forza della rapidità che il movimento prodotto è tale, nell'altro in forza della lentezza. E
 420 b appare esserci un'analogia con quel che che è acuto e ottuso al tatto: infatti l'acuto è come una puntura, l'ottuso invece, come una spinta, perché l'uno muove il senso in poco tempo, l'altro in molto tempo e così per accidente ne viene all'uno di essere rapido, all'altro lento.

5 Intorno al suono dunque siano fatte tali distinzioni. La voce è un suono proprio dell'essere animato: degli esseri inanimati nessuno ha voce, ma per simiglianza si dice che l'hanno, come l'aulo, la lira e quanti altri oggetti inanimati possiedono registro, melodia, linguaggio, perché questi elementi, pare, li possiede anche la voce. Ma molti animali non hanno voce, ad esempio quelli senza sangue e tra i sanguigni i pesci. E ciò è ben ragionevole se il suono è un movimento d'aria: quanto ai pesci cui si attribuisce la voce, ad esempio quelli dell'*Acheloo*⁸⁷, essi emettono, in realtà, dei suoni con le branchie o con un altro organo del genere.

Quindi la voce è il suono d'un animale, prodotto però non
 15 con una parte qualunque del corpo. E poiché sempre si produce suono quando qualcosa urta qualcosa e in qualcosa, che è l'aria, è ragionevole che abbiano voce solo quanti animali accolgono in sé l'aria. Pertanto la natura si serve dell'aria respirata per due funzioni, come della lingua per il gusto e per il parlare, dei quali il gusto è necessario (e perciò appartiene a un più grande numero
 20 di animali) mentre l'espressione dei propri pensieri è per stare bene: così si serve del respiro come mezzo indispensabile per regolare il calore interno (il perché si dirà altrove)⁸⁸ e per produrre la voce, onde si realizzi lo star bene.

Organo della respirazione è la laringe⁸⁹. Questa parte del

⁸⁷ Cfr. *Hist. anim.* Δ 535 a 27 e *Pol.* A 1233 a 8 sgg. in cui è fissata la distinzione tra φωνή e λόγος.

⁸⁸ Cfr. *Hist. anim.* Δ 535 b 14 sgg.

⁸⁹ Cfr. *De respirat.* 474 a 25 sgg.; 478 a 28 sgg.

⁹⁰ C'è mancanza di precisione nell'uso dei termini. Così φάρυγξ

corpo esiste in funzione del polmone perché è in esso che gli animali terrestri possiedono molto più calore degli altri. La respirazione è pertanto necessaria primamente alla regione che sta intorno al cuore: perciò bisogna che l'aria inspirata penetri dentro l'animale. Di conseguenza la voce è l'urto dell'aria inspirata contro la cosiddetta trachea-arteria, prodotto dall'anima che vivifica queste parti del corpo. Non ogni suono emesso dall'animale è voce, come dicemmo⁹¹ (si può produrre un suono con la lingua o anche tossendo): è necessario, quindi, che il percuziente sia animato e compia il suo atto con un'immagine mentale, perché, in realtà, la voce è un suono significativo e non un semplice urto d'aria inspirata, come la tosse: ma con quest'aria lo
 421 a essere animato urta l'aria che è nell'arteria contro l'arteria stessa. Prova di ciò è che non si può parlare inspirando né respirando, ma solo trattenendo l'aria, perché chi trattiene l'aria può con essa produrre questo movimento. Di qui è chiaro anche perché i pesci sono afoni: in effetti non hanno laringe. E non l'hanno perché 5 non accolgono in sé l'aria né inspirano: per quale motivo è una altra questione⁹².

9.

Ciò che riguarda l'odore e l'oggetto dell'odorato⁹³ è meno facile a determinarsi di quanto è stato esposto perché la particolare natura dell'odore non è così chiara come quella del suono, della luce o del colore. La ragione è che questa sensazione non
 10 l'abbiamo perspicua, ma inferiore a molti animali: e, in realtà l'uomo sente gli odori mediocrementemente e nessun oggetto dell'odorato avverte senza dolore o piacere, prova che l'organo sensoriale non è in noi perspicuo. È così presumibilmente che gli animali scleroftalmici percepiscono i colori e cioè le differenze

designa la laringe: la distinzione tra laringe e faringe si ha con Galeno. Cfr. BONITZ, *Ind. Ar.* 812 b 35 sgg.

⁹¹ Cfr. 420 b 14.

⁹² Cfr. *De part. anim.* Γ 669 a 2.

⁹³ Cfr. *De sensu* cap. 5.

15 dei colori non si chiariscono a essi se non dalla paura che ne ricevono o no. Così anche il genere umano per rapporto agli odori. C'è, a quanto pare, analogia [tra l'odorato e] il gusto e ugualmente tra le specie dei sapori e quelle degli odori: più perspicuo, però, abbiamo il gusto, per il fatto che è una forma di
20 tatto e il tatto è nell'uomo il senso più perspicuo: rispetto agli altri sensi l'uomo rimane indietro a molti animali, ma il tatto lo possiede incomparabilmente più perspicuo degli altri. Per questo è anche il più intelligente degli animali. Ne è prova che tra gli uomini, proprio grazie all'organo di questo senso, e a nessun altro,
25 ci sono ben dotati e mal dotati: quelli dalla carne dura sono mal dotati d'intelligenza, quelli dalla carne molle, ben dotati.

Come i sapori sono uno dolce, l'altro amaro, così sono anche gli odori. Alcune cose, poi, hanno odori e sapori che si corrispondono, dico cioè odore dolce e sapore dolce, altre il contrario. Così pure, l'odore è pungente, aspro, acido, grasso, ma poiché gli odori, s'è già detto, non sono facilmente distinguibili, come invece lo
30 sono i sapori, da questi mutuarono le denominazioni, grazie alla uguaglianza degli oggetti: e infatti l'odore del croco e del miele è dolce, quello del timo e di altre cose del genere è pungente, e allo stesso modo per gli altri casi. Come l'udito e ciascun altro
421 b senso è senso dell'udibile e del non-udibile⁹⁴, e la vista del visibile e dell'invisibile, anche l'odorato⁹⁵ è senso dell'odoroso e dello inodore. Inodore è ciò che è quasi assolutamente impossibile abbia odore e ciò che lo ha debole e mediocre: gli stessi significati si danno al non-gustabile.

Pure l'odorato si esercita attraverso un mezzo, quale l'aria
10 o l'acqua: infatti gli animali acquatici, i sanguigni al pari degli esangui, sembra percepiscano l'odore come quelli che vivono nella aria: e, in realtà, alcuni di essi, attirati da un leggero odore, pur da lontano si portano verso il cibo. Di qui deriva un'ovvia difficoltà, posto che gli animali tutti sentono l'odore allo stesso modo

⁹⁴ È il solito principio già incontrato a proposito della scienza dei contrari, che è una. Cfr. 411 a 3-5 e 422 a 20 sgg.

⁹⁵ ὀσφρητικὸς è l'odorato e l'atto dell'odorato, e cioè, con un vocabolo raro ma facilmente comprensibile, 'odoramento'. E così l'ho tradotto a 421 b e a 424 b 6. Hicks ricorre a «smell», «smelling».

e l'uomo mentre inspira, perché, quando non ispira ma espira 15 o trattiene il fiato, non lo sente né da lontano né da vicino, neppure se l'oggetto gli sia posto nell'interno, sulle narici (che l'oggetto posto sul sensorio stesso non possa essere percepito è comune a tutti gli animali, ma di non sentire senza inspirare è proprio dell'uomo⁹⁶ e l'esperienza lo prova): di conseguenza gli animali
20 esangui, dal momento che non inspirano, dovrebbero avere un senso differente oltre quelli di cui s'è detto. Ma ciò è impossibile se quel che sentono è davvero odore: la sensazione di una cosa odorosa, sia sgradevole sia gradevole, è odoramento. Inoltre appare che muoiono sotto l'influsso degli stessi odori potenti che sono mortali per l'uomo, ad esempio del bitume, dello zolfo e
25 simili. È necessario dunque che percepiscano gli odori ma senza ispirare.

Sembra quindi che nell'uomo tale sensorio differisca da quello degli altri animali, come i suoi occhi differiscono da quelli degli animali scleroftalmici. Gli occhi hanno come copertura e quasi come involucri le palpebre e se non le muove o le solleva, non
30 può vedere: gli scleroftalmici non hanno niente di tutto ciò, ma 30 percepiscono immediatamente quel che accade nel diafano. Così, dunque, sembra che anche l'organo olfattivo in alcuni sia scoperto, al pari dell'occhio, e che invece, in quanti accolgono l'aria,
422 a abbia una copertura che si rimuove quando inspirano grazie alla dilatazione delle vene e dei pori. Per questo gli animali che ispirano non sentono l'odore nel liquido: per sentirlo è necessaria
5 la ispirazione, ma far questo nel liquido è impossibile. L'odore appartiene al secco, come il sapore all'umido, e l'organo olfattivo è tale in potenza.

10.

L'oggetto del gusto⁹⁷ è una sorta di tangibile ed è questa la ragione per cui non lo si sente attraverso un corpo estraneo come

⁹⁶ Ciò non è vero, giacché altri animali dividono con l'uomo questa prerogativa: di qui i molti tentativi di correggere il testo: cfr. Hicks, p. 395.

⁹⁷ Cfr. *De sensu* cap. 4.

10 intermediario: infatti neppure il tatto si sente attraverso tale intermediario. E il corpo nel quale si trova il sapore, il gustabile, è nell'umido come nella materia⁹⁸ — e l'umido è una sorta di tangibile. Pertanto anche se fossimo in acqua, avvertiremmo il dolce che vi fosse posto: la sensazione, però, non si produrrebbe attraverso l'intermediario, bensì per il fatto che il dolce è stato
 15 mescolato nel liquido, come accade per le bevande. Ma non è in questo modo che si percepisce il colore, che cioè è mescolato [al diafano], né a causa di emanazioni. Non c'è dunque riguardo ai sapori qualcosa che corrisponde all'intermediario⁹⁹, ma, come il colore è l'oggetto visibile, così l'oggetto gustabile è il sapore. Nessuna cosa produce la sensazione del sapore senza umidità, ma deve possedere l'umidità in atto o in potenza, come una cosa salata che può sciogliersi essa stessa facilmente e sciogliere la lingua.
 20 Ora la vista ha per oggetto il visibile, l'invisibile (perché la oscurità è invisibile, ma la vista discerne anch'essa) e ciò che è estremamente fulgente (anche questo è invisibile ma in maniera diversa dall'oscurità): ugualmente l'udito ha per oggetto il suono, il silenzio — l'uno udibile, l'altro non-udibile — e il suono molto
 25 intenso, allo stesso modo che la vista il fulgente (giacché se un suono debole sfugge all'udito, così in certo modo gli sfuggono anche suoni forti e violenti): il termine 'invisibile' si applica a ciò che non si vede affatto, nel senso in cui in altro campo si usa il termine 'impossibile', e a ciò che non ha o ha imperfettamente tutte le sue qualità naturali, qual è il caso dell'animale senza piedi
 30 e del frutto senza nocciolo: così pure il gusto ha per oggetto il gustabile e il non-gustabile e per questo intendo ciò che ha un sapore debole, fiacco o distruttore del gusto. Il principio della distinzione par che sia il potabile e il non-potabile (e infatti, in certo senso, si ha gusto dell'uno e dell'altro, ma il secondo produce una sensazione fiacca e distrugge il gusto, il primo, invece, conforme a natura). E il potabile è comune al tatto e al gusto.

⁹⁸ La frase è imprecisa, come appare da un confronto con *De sensu* 411 b 19 sgg. Cfr. Hicks, p. 398.

⁹⁹ Intendi coll'Hicks, p. 400: « il parallelo con la vista è rimasto incompleto: nel caso del gusto non c'è un intermediario, e cioè un intermediario esterno, come nel caso della vista ».

Ma poiché il gustabile è umido, è necessario che il suo sensorio non sia né umido in entelechia né incapace di diventare umido: in effetti il gusto patisce sotto l'azione del gustabile in quanto gustabile. È necessario quindi che sia inumidito ciò che può essere inumidito, pur conservando la sua integrità, e che attualmente 5 non è umido, voglio dire l'organo del gusto. Prova ne sia la lingua che, quando è troppo secca, non percepisce sapori e neppure quand'è troppo umida: in questo caso il contatto avviene con l'umido che già si aveva sulla lingua, come quando uno, gustato un forte sapore, ne gusta un altro e, nello stesso modo, agli ammalati tutto sembra amaro perché sentono con la lingua impregnata di un'umidità amara. Le specie dei sapori, come quelle dei colori, sono semplici, e cioè i contrari, il dolce e l'amaro, derivate, dal primo il grasso, dal secondo il salato, intermedie, infine, l'agro, l'aspro, l'acerbo e l'acido¹⁰⁰. Codeste, più o meno, sembrano essere le differenze dei sapori. Di conseguenza, la facoltà gustativa è in 15 potenza tale¹⁰¹ e il gustabile è ciò che la fa passare in entelechia.

11.

Quel che vale del tangibile vale pure del tatto¹⁰²: infatti se il tatto non è un senso solo ma più sensi è necessario che siano di più anche i tangibili sentiti. La difficoltà è quindi di sapere se 20 il tatto è un complesso di sensi o un senso solo e qual è il sensorio

¹⁰⁰ Per tutto questo cfr. *De sensu* 442 a 12 sgg. in cui si numerano sette colori fondamentali che corrispondono ai sette sapori fondamentali.

¹⁰¹ 418 a 2 sgg.

¹⁰² Ci sono due interpretazioni del brano. Taluni traducono: « intorno al tangibile come intorno al tatto il discorso è lo stesso » (Hicks, Hamlyn, etc.) e cioè il rapporto esistente tra tangibile e tatto è lo stesso che quello esistente tra oggetti e sensi già descritto. Ma c'è una seconda interpretazione avanzata da PHILOP. 422, 11-22 e condivisa da non pochi studiosi, secondo cui, « se il tatto è un unico senso, allora c'è un'unica sorta di oggetti tangibili, mentre, se il tatto include più sensi, allora ci saranno più sorta di tangibili ». Penso che quest'ultima sia l'interpretazione giusta, come lascia tra l'altro sospettare il γὰρ della frase seguente e che vuole essere la spiegazione dell'asserto che precede.

della facoltà tattile. La carne, forse, è ciò che negli altri animali le corrisponde, o no? o piuttosto la carne è l'intermediario, mentre il sensorio primo è qualcosa d'altro, interno?

In realtà ogni sensazione sembra essere sensazione d'una
25 sola coppia di contrari: la vista del bianco e del nero, l'udito dello acuto e del grave, il gusto dell'amaro e del dolce. Nel tangibile, invece, ci sono molte coppie di contrari: caldo e freddo, secco e umido, duro e molle, e così via di seguito. Una soluzione parziale della difficoltà si ha considerando che anche nelle altre sensa-
30 zioni ci sono più coppie di contrari: nella voce, ad esempio, non c'è soltanto il grave e l'acuto, ma anche l'intenso e il debole, il tenue e l'aspro e altri simili. E per il colore ci sono altre varietà della stessa specie. Eppure che sia quell'unica cosa soggiacente al tatto, come il suono all'udito, non si vede bene.

Quanto poi a sapere se il sensorio sia interno o no, ma imme-
423 a diatamente la carne, nessuna prova sembra offrire il fatto che si ha sensazione nello stesso momento che si toccano gli oggetti, perché, se adesso uno facesse e poi stendesse intorno alla carne qualcosa simile a una membrana, questa ugualmente, toccata, denuncierebbe subito la sensazione — eppure è chiaro che non è
5 in essa il sensorio. Se poi questa membrana aderisse per natura a noi, più rapidamente ancora si trasmetterebbe attraverso essa la sensazione. Per ciò tale parte del corpo¹⁰⁰ sembra comportarsi con noi come un involucro d'aria che per natura aderisse tutt'intorno a noi, che allora crederemmo di percepire con un solo organo il suono, il colore, l'odore e un senso solo ci parrebbero la
10 vista, l'udito, l'odorato. Invece, siccome i mezzi attraverso cui avvengono i movimenti sono separati *[dal corpo]*, è evidente che i sensori in questione sono distinti tra loro. Rispetto al tatto, però, questo punto rimane per ora oscuro. Certo è impossibile
15 costituire il corpo animato d'aria e d'acqua perché dev'essere qualcosa di solido: resta pertanto che sia un misto di terra e di questi elementi, come tende a essere la carne e ciò che le corrisponde. È necessario perciò che il corpo sia l'intermediario naturalmente aderente della facoltà tattile, attraverso il quale si producono più sensazioni. Che siano più l'attesta la sensazione tattile

¹⁰⁰ Cioè la carne.

della lingua, perché percepisce con la stessa parte tutti gli oggetti tattili e il sapore. Ora, se anche il resto della carne percepisse il sapore, parrebbe che fossero un solo e unico senso gusto e tatto, 20 e invece sono due, perché i loro organi non possono essere scambiati l'uno con l'altro.

Ma ecco una difficoltà: ogni corpo ha la profondità, cioè la terza dimensione, e due corpi tra cui se ne trovi un terzo non si può ammettere si tocchino tra loro: inoltre l'umido non esiste senza un corpo, e neppure il bagnato, ma sono necessariamente 25 acqua o contengono acqua. Ora i corpi in contatto reciproco nell'acqua, non essendo asciutte le loro superfici esterne, devono avere necessariamente tra loro l'acqua di cui sono coperte le parti estreme. Ma se tutto questo è vero, è impossibile che in acqua una cosa tocchi l'altra e, per la stessa ragione, anche nell'aria 30 (l'aria, infatti, sta agli oggetti che si trovano nell'aria come l'acqua agli oggetti che si trovano in acqua: questo, però, ci sfugge di più, come anche agli animali acquatici sfugge che un corpo bagnato tocchi un corpo bagnato). Si tratta allora di sapere se tutte le cose sono percepite allo stesso modo, o in modo diverso queste e quelle, secondo la veduta prevalente oggi che le sensazioni del gusto e del tatto si esercitano per contatto, le altre, invece, da lontano. Ma questo non è possibile: infatti e il duro e il molle li 5 sentiamo mediatamente, proprio come il sonoro, il visibile, l'odoroso, solo che questi da lontano, quelli da vicino: è per ciò che non ci accorgiamo del mezzo. Quindi avvertiamo sì ogni cosa mediante il mezzo, solo che per quelli non ce ne accorgiamo. Eppure, come abbiamo detto anche prima, se avvertissimo tutti i tangibili attraverso una membrana e non ci accorgessimo che essa ci separa dagli oggetti, ci troveremmo nella stessa condizione in cui ci 10 troviamo pure adesso, quando siamo in acqua o nell'aria, perché adesso ci sembra che tocchiamo immediatamente le cose e che niente sia tra noi ed esse. C'è però una differenza tra il tangibile, da una parte, e gli oggetti visibili e sonori dall'altra: questi li sentiamo per l'azione che il mezzo esercita su noi, i tangibili, invece, non per l'azione del mezzo, ma insieme al mezzo, come 15 accade a chi è colpito attraverso lo scudo: il colpo non si comunica dopo che lo scudo è stato percorso, ma entrambi gli urti si verificano simultaneamente.

Insomma sembra che la carne e la lingua stiano rispetto ai propri sensori come l'aria e l'acqua in rapporto alla vista, allo udito e all'odorato, proprio come ciascuna di queste¹⁰⁴: se il sensorio stesso entrasse in contatto con l'oggetto, né in quel caso né in questo si avrebbe sensazione, come se si ponesse un corpo bianco sulla superficie dell'occhio. In tal modo è chiaro che è nell'interno¹⁰⁵ il sensorio del tatto, perché solo così sarà per questo

senso lo stesso che per gli altri: infatti gli oggetti posti sul sensorio non sono sentiti, quelli posti sulla carne sì: dunque la carne è il mezzo della facoltà tattile.

Oggetto del tatto sono le differenti qualità del corpo in quanto corpo, e chiamo differenti qualità quelle che determinano gli elementi, caldo e freddo, secco e umido, di cui abbiamo già parlato nel trattato sugli elementi¹⁰⁶. Il sensorio che le percepisce, la facoltà tattile in cui il senso chiamato 'tatto' risiede come nella sua prima sede, è in potenza queste qualità: infatti il sentire è un patire, sicché l'agente rende simile a sé in atto quel che lo era solo in potenza. Per ciò quel che è caldo e freddo, duro e molle nella stessa intensità dell'organo non lo percepiamo, bensì gli eccessi di tali qualità — e ciò dimostra che il senso è una specie di medietà tra i contrari nei sensibili. E per questo giudica i sensibili: il medio, infatti, ha capacità di giudicare, in quanto che diventa, per rispetto a ciascuno dei due estremi, l'altro. E come quel che deve sentire il bianco e il nero non ha da essere né l'uno né l'altro attualmente, ma potenzialmente entrambi (e lo stesso vale anche per gli altri sensi), così pure, riguardo al tatto, l'organo non sarà in atto né caldo né freddo. Inoltre, come la vista¹⁰⁷ è in certo modo senso del visibile e dell'invisibile, e ugualmente gli altri sensi riguardo ai loro opposti, così anche il tatto è senso del tangibile e del non-tangibile. Non-tangibile è sia ciò che ha in minimo grado una qualità specifica dei corpi

¹⁰⁴ E cioè l'aria e l'acqua. Ho cercato di rendere in italiano l'andamento un po' enfatico del periodo greco.

¹⁰⁵ Dove esattamente sia Aristotele non lo precisa nel nostro trattato. Cfr. invece *De iuvent.* 469 a 10.

¹⁰⁶ *De gener. et corr.* I 2-3.

¹⁰⁷ Cfr. 402 b 15 sgg.

tangibili, come l'aria, sia gli eccessi delle qualità tangibili, come i corpi distruttori.

S'è detto, dunque, di ciascun senso in modo schematico.

12.

In generale, riguardo a ogni sensazione bisogna ritenere che il senso è fatto per accogliere le forme sensibili senza la materia¹⁰⁸, come la cera accoglie l'impronta dell'anello senza il ferro o l'oro, 20 e riceve l'impronta d'oro o di bronzo, ma non in quanto è oro o bronzo: ugualmente ogni senso subisce l'azione di ciò che ha colore o sapore o suono, ma non in quanto ciascuno di questi oggetti è detto una cosa particolare, ma in quanto è fornito di una determinata qualità e secondo la forma. Sensorio primo è 25 quello in cui risiede una capacità siffatta¹⁰⁹. Sensorio e capacità sono dunque lo stesso, ne è però diversa l'essenza. Ciò che sente, infatti, deve essere una quantità, ma né l'essenza della facoltà sensitiva né la sensazione sono quantità, bensì una forma e capacità del sensorio. È manifesto di qui anche per quale motivo gli eccessi dei sensibili distruggono i sensori. Infatti, se il movimento da cui è mosso il sensorio è troppo forte, si distrugge la forma (e cioè la sensazione) come l'armonia e il suono, se le corde vengono toccate violentemente. È pure manifesto perché le piante non hanno sensazione, sebbene possiedano una parte di anima¹¹⁰ e patiscano sotto l'influsso dei tangibili, ad esempio diventano 424 b fredde e calde. Il motivo è che non hanno medietà né un siffatto principio capace di accogliere le forme dei sensibili: al contrario, quando patiscono, ricevono pure la materia. Si potrebbe chiedere se quel che non riesce a sentire odore può essere impressionato

¹⁰⁸ Il senso di cui si parla, *αἰσθησις*, indica e l'organo e la facoltà, come si specifica più avanti a 424 a 24 sgg. Appare di qui la sua passività e quindi la potenzialità di fronte all'attualità dell'oggetto.

¹⁰⁹ Discussa è l'interpretazione di questo sensorio primo (*αἰσθητήριον πρῶτον*). Secondo l'Hicks, si dovrebbero intendere con tale espressione i diversi organi dei diversi sensi. Ma altri (Barbotin, Tricot etc.) pensano si tratti del cuore.

¹¹⁰ Cfr. 411 b 28 e 415 a 1 sgg. Si tratta dell'anima vegetativa.

5 dall'odore o dal colore quel che non riesce a vedere e così via per gli altri sensi. Ma se l'odore è ciò che può essere odorato, l'effetto che l'odore produce, se ne produce uno, è l'odoramento. Di conseguenza nessun essere incapace di sentire odore può subire per opera dell'odore (e lo stesso ragionamento vale per gli altri sensi) né lo può alcuno di quelli capaci se non in quanto possiede il particolare senso richiesto. Ciò diventa chiaro anche in
 10 questo modo. La luce, l'oscurità, il suono, l'odore non esercitano azione alcuna sui corpi: sono le cose in cui si trovano che l'esercitano, per esempio è l'aria insieme al tuono che spacca il legno. Ma le cose tangibili e i sapori esercitano un'azione — altrimenti sotto l'azione di che cosa gli esseri inanimati patirebbero e
 15 sarebbero alterati? Dobbiamo dire allora che anche gli oggetti degli altri sensi agiranno così? O piuttosto che non ogni corpo può patire sotto l'infusso dell'odore e del suono e che quelli che patiscono hanno forma indeterminata e non stanno fermi, come l'aria? Ché l'aria diventa odorosa come se avesse subito una passione. Ma sentire un odore che cos'è oltre il subire una passione? O, piuttosto, sentire un odore è anche percepire la sensazione, mentre l'aria, quando ha subito la passione, diventa d'un tratto percepita.

LIBRO TERZO

Γ

1.¹

Che non ci sia altro senso oltre i cinque, voglio dire la vista, 424 b l'udito, l'odorato, il gusto, il tatto, ci si potrà convincere con queste considerazioni. Noi ammettiamo che di quanto² si percepisce attraverso il tatto, abbiamo realmente la sensazione (e invero, tutte le qualità del tangibile, in quanto tale, ci sono percepibili per il tatto); ammettiamo inoltre che, mancandoci una sensazione, ci mancherà necessariamente pure il sensorio: ora, tutto quel che percepiamo per mezzo del contatto immediato, ce lo rende sensibile il tatto che noi possediamo, mentre tutto quel che percepiamo mediante intermediari e non per contatto immediato, lo percepiamo mediante corpi semplici, voglio dire l'aria e l'acqua. 30

¹ Nonostante che il libro terzo si faccia iniziare con questo capitolo, non pochi commentatori del Medioevo e del Rinascimento consideravano questo e i due capitoli successivi parte del secondo libro: e, in effetti, per quanto riguarda la materia, si tratta ancora dei sensi come nel libro secondo.

² Il periodo, molto complesso, è stato alleggerito. Comunque, il ragionamento di Aristotele è il seguente: «i cinque sensi ci bastano per conoscere tutti i sensibili. Questi agiscono su noi o direttamente per un mezzo congiunto (ad es. la carne per i tangibili) o indirettamente mediante intermediari esterni al soggetto (aria e acqua per le qualità della vista, dell'udito e dell'olfatto). Ora, paziente e agente dovendo essere simili nel genere (cfr. B 417 a 1 sgg.), la costituzione e di conseguenza il numero degli organi sensoriali saranno determinati dai corpi semplici che compongono i mezzi di percezione. In realtà questa corrispondenza tra mezzo e organo si trova realizzata nei cinque sensi. Questi, dunque, sono i soli sensi possibili».

È così che, se con un solo mezzo si possono percepire più sensibili, differenti tra loro per genere, chi possiede il sensorio adatto, è necessario li senta entrambi (per esempio se il sensorio consta
 425 a d'aria e l'aria è il mezzo del suono e del colore): se invece più mezzi trasmettono lo stesso sensibile, come ad esempio il colore lo trasmettono l'acqua e l'aria (che sono entrambe diafane), chi possiede l'organo sensoriale costituito di uno solo di questi due mezzi, percepirà il sensibile trasmesso con l'uno e l'altro. Tra i corpi semplici, di due soltanto sono costituiti i sensori e cioè
 5 d'aria e d'acqua (la pupilla d'acqua, l'udito d'aria, l'odorato dell'uno o dell'altro): il fuoco o non si trova in nessuno o è comune a tutti (perché niente può sentire senza calore): la terra, infine, o non si trova in nessuno o è mescolata in modo tutto particolare nel tatto. Resterebbe, dunque, che non c'è sensorio al di fuori di quelli composti d'acqua e d'aria: e, in realtà, adesso alcuni
 10 animali li possiedono. Tutte le sensazioni pertanto sono possedute dagli animali che non siano imperfetti né mutili: anche la talpa, come mostra l'esperienza, ha gli occhi sotto la pelle. Per ciò, a meno che non esista un altro corpo o qualità che non appartiene a nessuno dei corpi del nostro mondo, di nessun senso si sentirebbe la mancanza.

Ma non può esservi neppure un sensorio speciale per i sensibili
 15 comuni, i quali noi apprendiamo mediante ciascun senso per accidente³, come il movimento, la quiete, la figura, la grandezza,

³ Il brano è oggetto di lunghe discussioni soprattutto per quanto riguarda l'interpretazione di *κατὰ συμβεβηκός* che a prima vista sembra contraddire quanto si è letto a Γ 6. Di qui alcuni hanno preposto un *οὐ* davanti all'espressione, come il Torstrik. La maggior parte dei moderni non accetta la correzione e tenta nuove vie per spiegare l'espressione. In realtà qui si fa questione dei sensibili comuni che secondo 418 a 17 sgg. sono percepiti per sé e dunque direttamente da tutti i sensi. Ma che significa questo? Si deve comprenderlo alla luce di quanto Aristotele dice qui. E qui dice che il movimento, la quiete, la figura e, insomma, i sensibili comuni non hanno un organo proprio ma vengono comunque appresi dai sensi: cioè il vero oggetto della vista è il colore, non la figura o il movimento. La vista non è colpita dalla grandezza o dalla figura o dal movimento allo stesso modo che dai colori: e tuttavia è colpita in qualche modo. Ma allora sembra logico concludere che i sensibili comuni, pur essendo percepiti per sé dai diversi sensi, non sono percepiti come i sen-

il numero, l'unità. Questi li apprendiamo tutti per mezzo del movimento⁴: così mediante il movimento percepiamo la grandezza e di conseguenza la figura, perché anche la figura è una grandezza, ciò che è in quiete per la mancanza di movimento, il numero per la negazione della continuità e per mezzo dei sensibili propri, giacché ogni sensazione apprende un oggetto solo. Quindi 20 è chiaro che non può esserci un senso speciale per uno qualunque di questi, ad esempio per il movimento, ché, se fosse così, li percepiremmo come adesso percepiamo il dolce con la vista. Ciò avviene perché abbiamo un senso che li percepisce tutt'e

sibili propri. Direi che c'è un ordine nella percezione del senso: la vista apprende per sé il colore e sempre per sé apprende il movimento. Ma questo secondo atto del percepire è rispetto al primo « accidentale ». In tal guisa mi sembra si debba intendere nel nostro brano *κατὰ συμβεβηκός*: accidentale, quindi, non va riferito alla sostanza dell'atto bensì all'ordine che ha tale atto e cioè la percezione del sensibile comune rispetto a quello fondamentale che rimane la percezione del sensibile proprio. Una conferma di tale esegesi si ha a 428 b 22-25 in cui si dice che i sensibili comuni sono accidenti dei sensibili propri (*συμβεβηκε τοῖς αἰσθητοῖς*): questo loro essere accidenti sembra riverberarsi nella percezione che se ne ha. Si dovrebbe quindi fare una distinzione in quel « per sé » di cui a Γ 6. C'è un « per sé » *stricto sensu* e un « per sé » *lato sensu*: *stricto sensu* vengono percepiti i sensibili propri, *lato sensu* i sensibili comuni. Si badi bene comunque a non confondere la percezione dei sensibili comuni (che rimane sempre per sé) con quella dei sensibili per accidenti.

⁴ *κίνησις*: altro vocabolo assai discusso. I commentatori greci pensano al movimento che il sensibile imprime in noi e cioè in questo o in quel senso. Ma, obiettano, se così fosse, si dovrebbe dedurre che i sensibili comuni sono percepiti tutti insieme come i sensibili propri, in quanto imprimevano tutt'e due un certo movimento al senso, e non si vedrebbe più la differenza tra percezione dei sensibili propri e dei comuni. L'obiezione non è determinante perché niente vieta che l'occhio sia mosso principalmente dall'oggetto colorato, accidentalmente, nel senso spiegato alla nota 483, dalla grandezza dell'oggetto colorato stesso. Altri intendono per *κίνησις* il movimento esterno dei corpi (Trendelenburg). Alcuni, infine mutano *κίνησις* in *κίνησις* e la correzione trova l'approvazione dell'Hicks, che però non l'accetta nella traduzione. Io penso che si debba rimanere fedeli alla lezione *κίνησις* e cercare di approfondire la prima interpretazione, soprattutto alla luce di *De mem.* 452 b 11 sgg. Si tratta, in conclusione, d'un movimento interno, frutto di uno stimolo che il senso riceve dall'oggetto e che nel senso riproduce l'immagine dell'oggetto stesso.

due, per mezzo del quale li riconosciamo, quand'essi ci si presentano insieme. Se non fosse così, non li percepiremmo che in modo accidentale, alla stessa maniera che percepiamo il figlio di Cleone, non in quanto è figlio di Cleone, ma in quanto è bianco, e al bianco si aggiunge per accidente di essere il figlio di Cleone. Dei sensibili comuni, invece, abbiamo una sensazione comune, non accidentale, e quindi non c'è per essi un senso speciale: se ci fosse, non li sentiremmo se non come s'è detto. I sensi avvertono accidentalmente gli uni gli oggetti propri degli altri e questo non in quanto separati, ma in quanto costituenti un senso solo, allorché una simultaneità di sensazioni si produce rispetto allo stesso oggetto, ad esempio che il fiele è amaro e giallo: non è certo un altro senso a dire che queste due qualità sono una cosa sola. E per ciò cade anche in inganno: se c'è una cosa gialla, pensa che è fiele.

Qualcuno potrebbe domandare perché abbiamo più sensi e non uno soltanto. Forse perché non ci sfuggano i sensibili comuni e che accompagnano i veri sensibili, ad esempio il movimento, la grandezza, il numero. Infatti se avessimo solo la vista e la vista avesse per oggetto il bianco⁸, i sensibili comuni ci sfuggirebbero più facilmente e crederemmo che si confondessero perché, per esempio, colore e grandezza s'accompagnano sempre tra loro. Ora il fatto che i sensibili comuni si trovano anche nell'oggetto di un altro senso, dimostra chiaramente che ciascuno di essi è qualcosa di distinto.

2.

Siccome avvertiamo di vedere⁹ e di udire, è necessario che con la vista o con un altro senso avvertiamo che la vista vede.

⁸ Qui bianco, come osserva opportunamente SIMPLIC. 187, 2, va inteso come colore in generale.

⁹ La prima parte del capitolo è di grande importanza perché vi si discute di quella consapevolezza o coscienza della sensazione che accompagna l'esercizio della capacità percettiva, della *συναίσθησις*, come la chiama Alessandro d'Alfrosidia, e che non pochi dei moderni indicano come autocoscienza.

Ma allora lo stesso senso sentirà la vista e il colore, oggetto della vista. Per ciò o due sensi avranno lo stesso oggetto o un senso sarà oggetto di se stesso. Inoltre, se un altro è il senso che percepisce la vista, o si andrà all'infinito ovvero uno qualunque di questi sensi sarà senso di se stesso: e allora tanto vale attribuire tale proprietà al primo. Ma c'è una difficoltà: siccome avvertire con la vista è vedere e si vede il colore o il colorato, se uno vede qualcosa che vede, questo qualcosa che vede per primo possederà colore. Ma è chiaro che la frase 'avvertire con la vista' non ha un solo significato: anche quando non vediamo, distinguiamo con la vista luce e tenebre, sebbene non nello stesso modo. Ancora: quel che vede è in qualche maniera colorato, poiché ogni sensorio è in grado di ricevere in sé il sensibile senza la materia ed è per questo che, anche quando i sensibili non sono più presenti, le sensazioni e le immagini rimangono nei sensori.

L'atto del sensibile e del senso⁷ sono, in realtà, lo stesso e unico atto, benché la loro essenza non sia la stessa⁸: dico, ad esempio, il suono in atto e l'udito in atto: può darsi, certo, che ciò che ha l'udito non ascolti e ciò che ha il suono non sempre suoni. Ma quando esercita l'atto ciò che è in potenza a sentire, e suona ciò che è in potenza a suonare, allora avvengono simultaneamente udito in atto e suono in atto: si potrebbe chiamare il primo audizione, il secondo risonanza. Quindi se il movimento, l'azione e la passione si trovano in ciò che subisce⁹, è necessario che e il suono e l'udito in atto si trovino nella potenzialità dell'udito, perché l'atto dell'agente e del movente si realizza nel paziente: per questo non è necessario che il movente sia mosso: l'atto di ciò che risuona è il suono o la risonanza, di ciò che ode l'udito o l'audizione, perché duplice¹⁰ significato ha l'udito, duplice il

⁷ In quel che segue si studiano le parti dell'oggetto e del senso nel produrre la sensazione e si dimostra come *αἰσθητικόν* e *αἰσθητὸν* al momento della sensazione, quando l'oggetto è sentito e il senso sente, sono aspetti diversi dell'unico e medesimo fenomeno.

⁸ Cfr. 424 a 17-28.

⁹ Cfr. *Phys.* I° 202 a 13 agg.

¹⁰ In potenza e in atto. Cfr. 419 b 4. Meglio che nelle lingue moderne si nota in greco la differenza tra potenza e atto, giacché i sostantivi che indicano l'azione nel suo svolgersi terminano in *-σις*, *φύσσις* l'atto del

10 suono. Lo stesso vale per gli altri sensi e sensibili, e come l'azione e la passione si trovano nel paziente non nell'agente, così pure lo atto dell'oggetto sensibile e quello della facoltà sensitiva si trovano nel soggetto senziente. Ma mentre in alcuni casi i due atti hanno un nome, per esempio la risonanza e l'audizione, in altri l'uno o l'altro manca di nome: così visione è detto l'atto del vedere, 15 ma l'atto del colore manca di nome proprio: degustazione, si dice l'atto della facoltà gustativa, ma l'atto del sapore manca di nome proprio. Ora poiché uno è l'atto della facoltà sensitiva e dello oggetto sentito, anche se il loro essere è differente, è necessario che udito e suono, così intesi, insieme cessino e si conservino; 20 parimenti il sapore e il gusto e tutto il resto: il che non è necessario per i sensibili in potenza. Errarono pertanto i fisiologi anteriori¹¹ ritenendo che niente, né il bianco né il nero, esiste indipendentemente dalla vista, né il sapore indipendentemente dal gusto. Da un lato dicevano bene, dall'altro no: siccome sensazione e sensibile presentano un doppio significato, possono cioè essere 25 considerati in atto o in potenza, il loro asserto si verifica nel primo caso, non nel secondo. Ma essi usavano in senso assoluto termini che non ammettono senso assoluto.

Dunque, se la consonanza è una sorta di suono e il suono e l'udito secondo un certo rispetto sono una cosa sola, secondo un altro non sono una cosa sola o identica, se la consonanza è 30 per, questo ogni eccesso, l'acuto e il grave, danneggia l'udito¹²: ugualmente nel caso dei sapori l'eccesso distrugge il gusto, tra i colori il troppo fulgente e il troppo scuro distruggono la vista e per l'odorato un odore violento, dolce o amaro: ciò perché il senso è una proporzione. Pertanto i sensibili riescono graditi quando, puri e senza mistione, sono riportati alla debita proporzione: tali 5 l'acuto, il dolce, il salato, che allora sono davvero graditi. Ma in

risuonare, il suono in quanto risuona, ἀκουσις l'atto dell'udire, l'audizione etc. di contro a φῶς, ἀσκή, rispettivamente suono e udito, indicanti il fenomeno al di là dell'atto in cui si verifica.

¹¹ Cfr. *Metaph.* B 1002 a 8 sgg.; *De sensu* 442 a 29 sgg. e *PLAT. Theaet.* 156 a-c.

¹² Cfr. 424 a 28 sgg.

generale il misto realizza la consonanza più che l'acuto e il grave e per il tatto ciò che può essere scaldato o raffreddato. Il senso, quindi, è proporzione: ogni eccesso lo turba o addirittura lo rompe.

Ciascun senso ha per oggetto un sensibile determinato, risiede nel sensorio in quanto sensorio¹³, giudica¹⁴ le differenze del sensibile ch'esso ha per oggetto, la vista ad esempio il bianco e il nero, il gusto il dolce e l'amaro: ugualmente per gli altri sensi. Ma poiché giudichiamo anche il bianco e il dolce e ogni sensibile in rapporto all'altro, con che cosa sentiamo la loro differenza? Necessariamente con un senso, giacché si tratta di sensibili. Anche di 15 qui è chiaro che la carne non può essere il sensorio ultimo, perché in tal caso sarebbe necessario che quel che giudica giudicasse mediante contatto col sensibile. Neppure per mezzo di sensi separati si può giudicare che il dolce è altro dal bianco, ma bisogna che l'uno e l'altro si manifestino chiaramente a qualcosa di 20 unico: così, infatti, anche se io percepissi l'uno, tu l'altro, sarebbe chiaro che sono differenti tra loro. Ora, bisogna che uno solo dica la differenza, che in realtà il dolce è altro dal bianco. Dunque lo stesso principio dice la differenza e, come la dice, così pure l'intende e l'avverte¹⁵.

Quindi, che non sia possibile mediante sensi separati giudicare sensibili separati è chiaro: che poi non lo si possa in momenti separati apparirà da questo. E, infatti, come è il medesimo principio a stabilire che il bene è diverso dal male, così, quando dice che l'uno è diverso, dice che lo è anche l'altro — in tal caso il 'quando' non è accidentale, come ad esempio se affermassi adesso che una cosa è differente dall'altra, senza tuttavia dire che 'adesso' è differente. Al contrario il principio di cui parliamo asserisce adesso e che adesso i sensibili sono diversi. I due giudizi sono quindi simultanei e perciò è un principio indivisibile che giudica e in tempo indivisibile.

¹³ Cfr. 424 a 24-28.

¹⁴ Cfr. 418 a 14.

¹⁵ I due verbi — νοεῖν e αἰσθάνεσθαι — raccolgono insieme le funzioni dell'intelletto e del senso che, sia pure in modo diverso e su piani diversi, hanno l'ufficio di giudicare, discernere, discriminare.

30 Ma è impossibile che sia mossa contemporaneamente di movimenti contrari la stessa cosa, in quanto indivisibile e in tempo indivisibile: se l'oggetto è dolce, muove in questo modo il senso o
 427 a l'intelletto, l'amaro invece in modo contrario e in un altro il bianco. Ma allora ciò che giudica sarà insieme numericamente uno e indivisibile, inseparabile nel tempo ma separato per essenza? Perché allora è possibile che in un senso quel che è diviso percepisca i sensibili divisi, ma in un altro è in quanto indivisibile che li percepisce, perché per essenza è divisibile, ma indivisibile per
 5 il luogo, il tempo e il numero. O forse ciò è impossibile? È soltanto in potenza, infatti, che lo stesso e indivisibile soggetto è i contrari e non per essenza: in quanto passa all'atto è divisibile e non può essere perciò contemporaneamente bianco e nero e di conseguenza neppure accogliere le loro forme, se davvero in tale ricezione consistono la sensazione e l'intelligenza. Succede
 10 qui come a proposito di quel che chiamano punto¹⁸, il quale, in quanto è uno o due, è per ciò stesso anche divisibile. In quanto indivisibile, il principio giudicativo è uno e giudica nello stesso tempo di due sensibili, ma in quanto divisibile, non è più uno, perché usa due volte nello stesso tempo dello stesso punto. Dunque, in quanto usa del limite come due, giudica due oggetti e per di più separati con una facoltà in qualche modo separata,
 15 ma in quanto usa del limite come uno, dà un solo giudizio e nello stesso tempo.

Basti avere stabilito questo riguardo al principio per il quale diciamo che l'animale è capace di sensazione.

3.

È dunque in base a due proprietà distintive principali che definiscono l'anima, il movimento locale, cioè, e il pensare e il
 20 comprendere: ora sembra che e il pensare e il comprendere siano una sorta di sentire (infatti in entrambi i casi l'anima giudica e conosce una qualche realtà) e gli antichi per lo meno af-

¹⁸ Cfr. *Phys.* Δ 220 a 10.

fermano ch'è lo stesso il comprendere e il sentire — così per esempio Empedocle ha detto:

In relazione agli oggetti presenti l'intelligenza s'accresce negli uomini

e altrove:

Donde a essi sempre nuove cose è dato comprendere¹⁷; 25

lo stesso significano le parole di Omero:

Tale è invero il pensiero¹⁸.

Tutti costoro suppongono che il pensare sia corporeo al pari del sentire e che il simile senta e comprenda mediante il simile, come abbiamo già spiegato al principio della discussione¹⁹. Eppure avrebbero dovuto parlare nello stesso tempo anche dell'errore, che è più abituale ai viventi e nel quale l'anima umana trascorre più a lungo. Di qui segue necessariamente o che, come alcuni sostengono, tutto quel che appare ai sensi sia vero²⁰, o che l'errore consista nel contatto di cosa dissimile, perché questo è il contrario 5 della posizione che il simile conosce mediante il simile. Ma si ammette pure generalmente che, riguardo ai contrari, l'errore, come la scienza, sia lo stesso. In realtà, che sentire e comprendere non siano lo stesso è evidente: dell'uno partecipano tutti gli esseri animati, dell'altro²¹ pochi soltanto. Ma neppure il pensiero²² (che abbraccia il pensiero retto e quello non retto — e quello 10 retto è prudenza, scienza, opinione vera, quello non retto i con-

¹⁷ Cfr. 31 B 108 Diels-Kranz. Le due citazioni ricorrono (la seconda leggermente modificata) in *Metaph.* Γ 1009 b 12 sgg.

¹⁸ Hom. Od. XVIIII 136.

¹⁹ Cfr. A 2. E per Empedocle in particolare 404 b 11 sgg.

²⁰ È la conclusione fissata già in *PLAT. Theat.* 152 c sgg. Cfr. pure 404 a 28 a proposito di Democrito e, in generale, *Metaph.* Γ 1009 b 1 sgg.

²¹ Del ἰσχυρῶς. Cfr. *Metaph.* A 980 a 28 sgg.; *Eth. Nic.* Z 1141 a 26 sgg.

²² τὸ νοεῖν è qui inteso in senso molto vasto.

trari) neppure il pensiero, dico, è lo stesso che la sensazione. La sensazione dei sensibili propri è sempre vera e si trova in tutti gli esseri animati, ma il ragionare può essere anche falso e non si trova se non in chi ha la ragione²².

- 15 L'immaginazione, a sua volta, è altro dalla sensazione e dal pensiero: essa, però, non esiste senza sensazione, e senza sensazione non c'è credenza. Ch'essa non sia pensiero né credenza è chiaro²⁴. Questo stato, in effetti, dipende da noi quando vogliamo (infatti possiamo raffigurarci qualcosa davanti agli occhi, come
20 quelli che dispongono le varie cose nei luoghi mnemonici e congiungono con essi le immagini²⁵), ma l'opinare non dipende da noi, giacché è necessario allora essere nel falso o nel vero. Ancora, quando opiniamo qualcosa di tremendo e orribile, sentiamo subito l'impressione corrispondente — e così pure se opiniamo qualcosa di confortante — ma se lo facciamo con l'immaginazione, noi stiamo come se contemplantissimo in un quadro quegli
25 oggetti apportatori di timore e di conforto. E di questa credenza sono varietà scienza, opinione, prudenza e i contrari: i loro caratteri distintivi saranno oggetto di un altro discorso²⁶.

Quanto al pensare, siccome è altro dal sentire e sembra comprendere da una parte l'immaginazione, dall'altra la credenza, noi, dopo aver determinato la natura dell'immaginazione, dovremo
428 a trattare allo stesso modo dell'altra. Se l'immaginazione è ciò per cui diciamo che sorge in noi l'immagine, e non parliamo affatto per metafora, essa è allora una facoltà o un abito mediante il quale giudichiamo e siamo nel vero o nel falso²⁷. Tali sono la sensazione, l'opinione, l'intellezione, la scienza.

²² Cfr. *Eth. Nic.* A 1097 b 33-98 a 3.

²³ Il brano che segue è di difficile interpretazione, anche perché di lettura incerta. Nessuna spiegazione è pienamente convincente; ad ogni modo la lezione di Jannone sembra la più logica, tenuto conto del contesto.

²⁴ Cfr. *CICER. De orat.* II 86-87; *ad Herenn.* III 17, 30; *QUINTIL.* XI 2.

²⁵ Cfr. *Eth. Nic.* Z 1139 b 15 sgg. Ma il riferimento non è sicuro. C'è chi suppone che il brano 427 b 14-24 non risalga ad Aristotele, ma sia aggiunta di seconda mano.

²⁷ S'intende rispetto alle immagini. E, infatti, se la *φαντασία* è un prolungamento della sensazione, e la sensazione giudica, anch'essa dovrà giudicare.

Che essa non sia sensazione appare da ciò: la sensazione è, in realtà, o potenza o atto, come la vista e la visione: si ha, invece, un'immagine anche se manca l'una o l'altra — è il caso delle immagini nel sonno. Inoltre la sensazione è sempre presente²⁸, l'immaginazione no. D'altronde se fossero lo stesso in atto, l'immaginazione dovrebbe trovarsi in tutte le bestie, e, invece, par
10 che non ci sia nella formica né nell'ape né nel verme. E poi le sensazioni sono sempre vere, mentre le immagini per la maggior parte false. Di più, quando esercitiamo la nostra attività sensoriale con precisione intorno a un sensibile, non diciamo « quel che mi appare è un uomo »: così piuttosto ci esprimiamo quando non
15 avvertiamo con precisione, ché allora la sensazione è vera o falsa²⁹. E poi, come notavamo prima, anche a chi ha gli occhi chiusi appaiono le immagini visive³⁰.

Ma l'immaginazione non sarà nessuna di quelle operazioni che sono sempre vere, come la scienza e l'intellezione, giacché può essere anche falsa. Rimane da vedere se è l'opinione, poiché la
20 opinione può essere vera e falsa. Ma l'opinione comporta la convinzione (perché non è possibile che chi ha un'opinione intorno a una cosa non ne sia convinto): però, mentre in nessuna bestia c'è la convinzione, l'immaginazione è in molte. Ancora: a ogni opinione si accompagna la convinzione, alla convinzione la persuasione, alla persuasione la ragione: ora in alcune bestie si trova l'immaginazione, la ragione no. È evidente allora che l'immagi-
25 nazione non è né l'opinione accompagnata da sensazione, né l'opinione prodotta da sensazione, né la combinazione di opinione e di sensazione. Per i motivi suddetti è chiaro che l'oggetto della opinione non è altro se non l'oggetto della sensazione, dico cioè che l'immaginazione è la combinazione dell'opinione
30 del bianco e della sensazione del bianco, ché certo non potrebbe risultare dalla opinione del buono e dalla sensazione del bianco.

²⁸ Altro argomento contro la posizione immaginazione = sensazione. La sensazione si trova in tutti gli animali, l'immaginazione no.

²⁹ L'ultima considerazione « ché allora etc. » è messa tra parentesi da alcuni editori.

³⁰ Cfr. 425 b 24 sgg. e *De insomn.* 459 b 5 sgg.

³¹ Sottintendi: « nella teoria di Platone ».

Immaginare, pertanto, sarà opinare l'oggetto della sensazione, non accidentalmente.

E tuttavia certe apparenze sensibili sono false e di esse si dà un giudizio vero: il sole, ad esempio, appare della misura di un piede e si è convinti che è più grande della terra abitata. Ne segue allora o che si è abbandonata l'opinione vera che si aveva, sebbene l'oggetto non sia mutato e non si sia dimenticato né cambiato parere o che, se si mantiene ancora, la stessa opinione necessariamente sarà vera e falsa. Ma l'opinione diventa falsa quando l'oggetto muta a nostra insaputa. Per ciò l'immaginazione non è né l'una né l'altra di queste operazioni né la combinazione di entrambe.

Ora, se una cosa è mossa, è possibile che un'altra sia mossa da essa³², e l'immaginazione sembra sia una specie di movimento e sorga non indipendentemente dalla sensazione e solo negli esseri senzienti e intorno a quanto può essere oggetto di sensazioni: è possibile inoltre che dalla sensazione in atto sia prodotto un movimento, simile di necessità alla sensazione: ciò posto, un movimento di tal sorta non può sorgere senza sensazione né trovarsi in esseri non senzienti, può rendere chi lo possiede, in quanto lo possiede, capace di fare e subire molte azioni, può essere, infine, nel vero e nel falso. Quest'ultima conseguenza deriva da ciò. La sensazione dei sensibili propri è vera e comporta errore in minima misura. In secondo luogo c'è la percezione del soggetto a cui queste determinazioni accidentali si riferiscono e qui ci si può già ingannare: in effetti che lì ci sia del bianco, non ci si può ingannare, ma che questo bianco sia tale o tale cosa, in questo ci si inganna³³. In terzo luogo, c'è la percezione dei sensibili comuni e cioè concomitanti ai sensibili per accidente a cui appartengono i sensibili propri, ad esempio il movimento e la grandezza, che sono accidenti dei sensibili propri: è soprattutto intorno a questi che la sensazione corre il più grande rischio di errare. Ora, il movimento che si produce sotto l'infusso della sensazione in atto varierà a seconda che provenga da una di queste

³² Phys. © 256 a 4 sgg.

³³ Cfr. 418 a 15 sgg.

tre forme di sensazione. Il movimento della prima sorta, finché dura la sensazione, è vero: gli altri due, e presente e assente la sensazione, possono essere falsi, soprattutto quando il sensibile è distante. Se, dunque, nessun'altra cosa possiede le proprietà sud- dette se non l'immaginazione, ed essa è quel che si è detto, l'immaginazione sarà un movimento prodotto dalla sensazione in atto. E poiché la vista è il senso per eccellenza, l'immaginazione [$\varphi\alpha\upsilon\tau\alpha\lambda\alpha$] anche il nome ha mutuato dalla luce [$\varphi\acute{\alpha}\sigma\varsigma$], giacché senza luce non si può vedere. E per il fatto che le immagini persistono e sono simili alle sensazioni, molte azioni compiono gli animali regolandosi su loro, gli uni perché privi di intelletto — ad esempio le bestie — gli altri perché l'hanno a volte oscurato da passioni, da malattie o dal sonno — ad esempio gli uomini.

Riguardo all'immaginazione, basti quel che s'è detto della sua natura e della sua causa.

4.

Riguardo alla parte dell'anima con la quale l'anima conosce 10 e pensa — sia essa separata, sia invece non separata secondo grandezza, ma solo secondo la nozione³⁴, — bisogna considerare qual è il suo carattere distintivo e in che modo il pensiero si forma. Se, infatti, il pensare è come il sentire, consisterà o in una passione da parte dell'intelligibile o in altro di simile. Per ciò [tale parte di anima] dev'essere impassiva, ma recettiva della forma e in potenza tale qual è la forma e tuttavia non identica alla forma e, come la facoltà sensitiva si comporta rispetto ai sensibili, così l'intelletto deve comportarsi rispetto agli intelligibili. Di qui è necessario che l'intelletto, poiché pensa tutte le cose, sia non mescolato³⁵, come dice Anassagora, per dominare e cioè per conoscere, perché se manifesta la propria forma vicino a una forma altrui, le fa ostacolo e l'intercetterà: di conseguenza non avrà altra natura se non questa di essere in potenza. Pertanto quella

³⁴ Al problema della separazione o no del $\nu\acute{o}\upsilon\varsigma$ s'è già accennato altrove; cfr. 403 a 10.

³⁵ Cfr. 59 B 12 Diels-Kranz.

parte di anima che chiamiamo intelletto (e dico intelletto ciò per cui l'anima pensa e concepisce) non è in atto nessuna delle cose
 25 prima di pensarle. Perciò non è ragionevole che sia mescolato al corpo, perché in tal caso assumerebbe qualità determinate, freddo e caldo, e avrebbe un organo al pari della facoltà sensitiva — e invece non ne ha nessuno. Hanno ragione quindi quelli che sostengono che l'anima è il luogo delle forme³⁴, solo che non l'anima intera è tale, ma l'intellettiva e che non si tratta di forme in atto, ma in potenza.

30 Che però l'impassività della facoltà sensitiva sia diversa da quella della facoltà intellettiva appare chiaro dagli organi sensori e dal processo sensitivo. Il senso, infatti, non può sentire dopo un sensibile eccessivo, ad esempio un suono dopo suoni d'intensità eccessiva, non può vedere né odorare dopo colori e odori troppo forti: l'intelletto, invece, quando ha pensato un oggetto molto intelligibile, non pensa di meno intelligibili inferiori, anzi di più:
 429 b ciò perché la facoltà sensitiva non è indipendente dal corpo³⁵, mentre l'intelletto è separato. Ma quando l'intelletto è diventato ciascuno dei suoi oggetti nel senso che si dice 'sapiente' chi possiede in atto il sapere (e ciò accade quand'esso può passare allo atto da sé)³⁶, anche allora è in qualche modo in potenza, non
 5 10 certo però com'era prima di avere appreso e trovato: e allora può pensare se stesso.

E poiché altro è la grandezza dall'essenza della grandezza e l'acqua dall'essenza dell'acqua³⁷ (e così per molte altre cose, ma non per tutte: in alcune sono lo stesso⁴⁰), l'anima giudica l'essenza della carne e la carne o con facoltà differenti o con la stessa ma

³⁴ Sebbene l'espressione non si incontri così com'è in nessuno degli antichi scrittori, non è dubbio che Aristotele si riporti all'idealismo platonico.

³⁵ Cfr. *De sensu* 436 b 6 e *De somn. et vig.* 454 a 7 sgg.

³⁶ Cfr. 417 a 27 sgg.

³⁷ Sulla distinzione tra una cosa e la sua essenza o quiddità cfr. *Metaph.* Z 1030 a 6 sgg.

⁴⁰ Si tratta delle «nozioni prime e dette per sé» (cfr. *Metaph.* Z 1031 b 12, 1032 a 5 sgg.) quali sarebbero il bene, il bello, l'essere, etc. Sostanza prima si chiama così «perché non è una determinazione di altra cosa che sia suo sostrato materiale» (*Metaph.* 1037 b 3).

altrimenti atteggiata: in realtà la carne non esiste indipendentemente dalla materia, ma, come il camuso⁴¹, è una particolare forma in una particolare materia. Quindi mediante la facoltà sensitiva giudica il caldo e il freddo e le qualità di cui la carne costi-
 15 tuisce in qualche modo una proporzione, ma la quiddità della carne la giudica con un'altra facoltà, separata da quella sensitiva o che ad essa si riporta come la linea curva si riporta a se stessa, quand'è drizzata. Ancora, nel caso degli enti astratti⁴², la linea retta è come il camuso, giacché suppone il continuo: la quiddità, 20 però, se davvero l'essere retto differisce da ciò che è retto, è tutt'altra cosa. Supponiamo sia la diade⁴³: l'anima allora giudicherà o con una facoltà diversa o con la stessa ma diversamente atteggiata. In generale, secondo il grado di separazione degli oggetti dalla materia sono anche le operazioni dell'intelletto.

Si potrebbe chiedere: se l'intelletto è semplice e impassivo, e non ha niente in comune con alcunché, a quanto dice Anassa- 25 gora, come penserà, se il pensare è una sorta di patire? Perché solo in quanto c'è qualcosa di comune ai due termini, si ritiene che l'uno agisca, l'altro patisca. E inoltre: l'intelletto è esso pure intelligibile? ma allora o si troverà negli altri oggetti, se non mediante altro ma per sé è intelligibile e l'intelligibile è uno nella specie, oppure avrà misto in sé qualche elemento che lo renderà intelligibile, come il resto. Ma forse bisogna riprendere la distin- 30 zione antecedente di una passione secondo un elemento comune: in qualche modo, infatti, l'intelletto è in potenza gli intelligibili, ma in atto nessuno prima di pensarli. Dev'essere di esso come
 430 a di una tavoletta, in cui non c'è niente scritto attualmente. Proprio questo si verifica per l'intelletto. Inoltre l'intelletto è esso stesso

⁴¹ Il camuso è la concavità nel naso, *κοιλότης ἐν ᾧ*, e dunque stretta unione di forma e materia. Cfr. BONITZ, *Ind.* 680 a 40.

⁴² Sugli enti astratti cfr. 403 b 15. Si tratta di enti matematici i quali, Aristotele sottolinea più volte, possiedono materia logica o intelligibile (cfr. *Metaph.* Z 1036 b 35 sgg.): sono quindi come il camuso.

⁴³ Molto discusso il significato dell'espressione, nella quale «duo concurrunt: aut universa haec inter rem et notionem suam differentia, in qua loci cardo versatur, aut ipsa recta linea, quae et puncto tamquam unitate et duobus punctis definitur, dyas significatur» (TRENDELLENBURG, p. 481).

intelligibile come gli intelligibili. Nelle realtà prive di materia⁴⁴ sono lo stesso il pensante e il pensato — e infatti la scienza speculativa e l'oggetto in tal modo conosciuto sono lo stesso. Quanto poi al fatto che l'intelletto non pensi sempre, bisogna considerarne il motivo⁴⁵. Nelle cose materiali, invece, ciascun intelligibile esiste solo in potenza: di conseguenza non avranno intelletto (perché l'intelletto è la potenza di diventare siffatte cose senza materia) mentre l'intelletto possiederà l'intelligibilità.

5.

- 10 E⁴⁶ come in tutta la natura c'è qualcosa che è la materia per ciascun genere di cose (ed è ciò che è in potenza tutte quelle cose) e un'altra che è la causa e cioè l'agente perché le produce tutte, al modo che l'arte si rapporta alla materia, ne viene di necessità che anche nell'anima sussistano tali differenze. C'è pertanto un intelletto analogo [alla materia] perché diventa
15 tutte le cose e un altro [analogo alla causa agente] perché le produce tutte, al pari di una qualità definita, come la luce, che in certo senso anche la luce fa i colori in potenza colori in atto. E questo intelletto è separato, immisto e impassivo, per sua essenza atto: e, infatti, l'agente è sempre più eccellente del paziente, e il principio della materia. Ora la scienza in atto è identica al suo oggetto: la scienza in potenza è anteriore nel tempo in un individuo, ma, assolutamente parlando, non è anteriore nel

⁴⁴ Sono le «*ἡμιῶτα οὐλοῖται*», *simplices res, quae non habent distincta a substantia accidentia nec coniunctam cum actu aliquo potentiam contrarii, sed integrae sunt substantiae et ἐνέργειαι*» (BONITZ, ad *Metaph.* Θ 10, 410).

⁴⁵ Risposta diretta a tale domanda non si ha nel *De anima*, anche se non mancano cenni che possono spianare la strada alla risposta stessa: cfr. 430 a 22 sgg. Il Trendelenburg ritiene tutto il periodo aggiunta posteriore.

⁴⁶ Il capitolo contiene la risposta alla domanda formulata all'inizio del precedente, 429 a 13: come si forma il pensiero. Per comprenderlo conviene riportarsi ai luoghi classici in cui Aristotele tratta il problema del motore e del mosso, ad es. *Eth. Nic.* K 7-8, e soprattutto *Metaph.* A 6-10.

tempo: pertanto non si può credere che questo intelletto talora pensi, talora non pensi. Separato⁴⁷, esso è solo quel che realmente è, e questo solo è immortale ed eterno. E noi non ricordiamo⁴⁸ perché è impassivo, mentre l'intelletto che può essere impressionato è corruttibile e senza questo non pensa niente⁴⁹. 25

6.

L'intellezione degli indivisibili ha luogo nelle cose riguardo alle quali non è possibile il falso: invece in quelle in cui si dà falso o vero, c'è già una composizione di nozioni, raggruppate a guisa di unità, come disse Empedocle:

Dove germogliarono le teste senza collo di molti

che poi dall'Amicizia furono congiunte⁵⁰, così qui le nozioni separate sono insieme composte, ad esempio quella di incommen-

⁴⁷ Di che separazione si tratta? Alcuni pensano alla separazione che viene al momento della morte per cui l'intelletto riacquista la purezza della sua coscienza (Barbotin). Altri alla mancanza di organi corporei mediante i quali possa compiere le sue funzioni (Silvano Mauro). Altri pensano a una «separazione per astrazione». Così Zabarella seguito da Hicks (ed altri).

⁴⁸ Altra espressione molto discussa. Cfr. Hicks, pp. 507-8.

⁴⁹ Questo capitolo ha dato ansa alla celebre discussione sulla vera essenza dell'intelletto agente. Alessandro d'Afrodisia lo identifica con la causa prima e cioè con la mente divina che penetra e opera in tutte le cose; Averroè, al contrario, lo concepisce come sostanza separata, ma inferiore a Dio. Per entrambi l'intelletto attivo sarebbe qualcosa di trascendente che pensa in noi: con ciò si escluderebbe l'immortalità personale dell'anima umana. San Tommaso, al contrario, seguendo Temistio, pone l'intelletto attivo nell'anima: di qui la dottrina dell'immortalità dell'anima «forma corporis». Un buon orientamento sulle diverse interpretazioni in S. TOMMASO D'AQUINO, *Trattato sull'unità dell'intelletto contro gli Averroisti*, a cura di B. Nardi, Firenze 1947, pp. 7 sgg. e O. HAMELIN, *La théorie de l'intellect d'après Aristote et ses commentateurs*, Paris 1953.

⁵⁰ Cfr. 31 B 57 Diels-Kranz. La stessa citazione in *De caelo* Γ 300 b 30 sgg.

surabile e di diagonale. Se si tratta di cose passate o future, [l'intelletto] le pensa aggiungendo e componendo la nozione di tempo. In realtà l'errore è nella composizione sempre: e infatti, se dice che il bianco è non-bianco, è perché ha fatto entrare il non-bianco in composizione. Queste operazioni si possono chiamare anche divisione⁵¹. In ogni modo l'errore o il vero non concernono soltanto l'affermazione che Cleone 'è' bianco, bensì anche che 'fu' o 'sarà' bianco. E quel che riduce all'unità ciascuna di queste composizioni è l'intelletto.

Siccome l'indivisibile si prende in due modi, in potenza e in atto, niente proibisce di pensare l'indivisibile quando si pensa la lunghezza (perché essa è indivisa in atto) e questo in un tempo indiviso, e, infatti, il tempo è diviso e indiviso al pari della lunghezza. Per ciò non si può dire a quale parte di lunghezza pensi l'intelletto in ciascuna metà di tempo: se non c'è divisione attuale, ciascuna metà non esiste se non in potenza. Ma pensando separatamente ciascuna delle due metà della lunghezza, divide insieme anche il tempo e allora è come se pensasse più lunghezze. Se poi pensa la lunghezza ma come composta di due, la penserà senza dubbio in un tempo che abbraccia entrambe le parti.

15 Quel che è indivisibile non per la quantità ma per la forma, lo pensa in un tempo indivisibile e con un atto indivisibile della anima: è solo per accidente e non al modo dei continui che sono divisibili l'atto che li pensa e il tempo in cui li pensa, ma al modo degli indivisibili. In effetti c'è anche in questi qualcosa di indivisibile⁵², ma senza dubbio non è separato, che produce l'unità 20 del tempo e della lunghezza. E questo qualcosa si trova nello stesso modo in ogni continuo, sia tempo, sia lunghezza.

Il punto, poi, e ogni specie di divisione e quanto è a questo modo indivisibile ci si rivela come la privazione. La stessa spie-

⁵¹ È questa l'interpretazione preferibile dell'espressione, e cioè a quel che abbiamo detto *οὐκ ὄντως* possiamo pur dire il nome di *διαίρεσις*: il giudizio non implica una sintesi, bensì pure un'analisi e separazione da parte della mente.

⁵² È logico riferire « questi » agli « indivisibili per la forma »: la maggiore parte dei commentatori scorge nella frase un'opposizione a Platone secondo cui l'unità d'una cosa doveva essere riportata all'idea trascendente.

gazione vale per altri casi, ad esempio, come si apprende il cattivo e il nero? Perché in un certo senso s'intendono per mezzo dei loro contrari. Ma quel che li conosce dev'essere in potenza questi contrari e uno dei contrari dev'essere in lui. Se poi qualcosa non ha contrario, allora conosce se stesso⁵³, esiste in atto e ha esistenza separata.

L'enunciazione è dire qualcosa di qualcosa, ad esempio l'affermazione, ed è in ogni caso o vera o falsa. Per l'intelletto, però, non è sempre così: quando il suo oggetto è il che, nel senso della quiddità e non predica qualcosa di qualcosa, è vero: ma come la 30 visione di un oggetto proprio è sempre vera, mentre non è affatto vero che l'oggetto bianco sia uomo o no, così ugualmente accade⁵⁴ per le cose che sono senza materia.

7.

È lo stesso la scienza in atto e l'oggetto: quella in potenza, 431 a per rispetto al tempo, è nell'individuo anteriore e, tuttavia, non lo è neppure per rispetto al tempo, giacché dall'essere in entelechia proviene tutto quanto diviene⁵⁵. Ora è evidente che l'oggetto sensibile fa passare in atto la facoltà sensitiva che era in potenza, 5 perché la facoltà non patisce né è alterata. Di conseguenza, questa è un'altra specie di movimento: infatti il movimento è l'atto di ciò che è imperfetto, mentre l'atto in senso assoluto, l'atto di ciò che è perfettamente compiuto, è differente.

Dunque, il sentire è analogo al semplice dire e pensare; ma quando il sensibile apporta piacere e dolore, [l'anima], quasi facendo un'affermazione o una negazione, l'insegue o fugge⁵⁶. 10

⁵³ Espungo col Ross e altri edd. *τὸν αὐτὸν*: cfr. Hicks, p. 523. L'allusione è al primo motore che non ha contrari (*Metaph.* A 1075 b 20) e dunque dovrà essere il proprio oggetto.

⁵⁴ « Ugualmente accade » all'intelletto di essere sempre nel vero quando pensa alle quiddità o ai concetti puri e immateriali.

⁵⁵ È il riassunto di quanto s'è già detto a 430 a 19-21. San Tommaso conclude con quest'espressione la *lectio* XI del III libro.

⁵⁶ Ho supplito come soggetto l'anima, ma in realtà il vero soggetto non può essere altro che la sensazione. Ciò spiega il « quasi » giacché il

In effetti provare piacere e dolore è agire con la facoltà sensitiva presa come medietà rispetto al bene e al male, in quanto tali. In questo consiste la fuga e l'appetito in atto e pertanto la facoltà di desiderare e quella di fuggire non sono distinte né tra loro né dalla facoltà sensitiva: solo le nozioni sono diverse.

- 15 All'anima dianoetica ⁸⁷ le immagini tengono il posto delle sensazioni e quand'essa afferma o nega il bene o il male, essa fugge o insegue. Per ciò l'anima non pensa mai senza immagini. È così che l'aria imprime una certa qualità nella pupilla, questa, poi, in un'altra cosa — e allo stesso modo pure l'udito — ma l'ultimo termine è uno e costituisce una medietà unica, benché nella sua essenza molteplice.

- Con che cosa l'anima discerne la differenza tra dolce e caldo è già stato detto ⁸⁸, ma si deve ripetere anche ora. È un qualcosa di uno, al modo stesso che il limite ⁸⁹ e questi sensibili, che costituiscono un'unità per analogia e per numero, il senso comune li contiene nel medesimo rapporto mutuo ch'essi hanno l'uno rispetto
25 all'altro nella realtà. E, infatti, in che differisce chiedersi come esso giudica sensibili di genere diverso o i contrari, quali bianco e nero? Supponiamo che come sta A, bianco, a B, nero, così stia C a D: ne segue che il rapporto vale anche scambiando l'ordine e quindi A sta a C come B sta a D. Ora, se C e D sono attributi di un unico soggetto, il rapporto tra loro sarà come quello tra A e B: essi saranno un'unica e stessa cosa, ma differente per
431 b essenza — anche quelli [e cioè AB] sono lo stesso. Ugual sarebbe il ragionamento se A fosse il dolce e B il bianco.

- Le forme, dunque, la facoltà noetica le pensa nelle immagini e come nei sensibili si determina per essa l'oggetto da seguire e da fuggire, così anche al di fuori della sensazione, quando si applica alle immagini, essa si muove. È il caso di chi, percependo coi

senso a rigore non fa una vera e propria sintesi, al più una « inchoate synthesis » (Hicks) tra sensibile e gradevole o tra sensibile e sgradevole: in effetti esso segue o fugge.

⁸⁷ Sull'anima dianoetica cfr. 413 b 12 e 414 a 32. Essa ha come oggetto i concetti e non le sensazioni del gradevole o dello sgradevole.

⁸⁸ Cfr. 426 b 12 sgg.

⁸⁹ Cfr. 427 a 9 sgg.

senso che la torcia è fuoco e vedendola [mediante il senso comune] in movimento, conosce che il nemico è vicino. Ma a volte, per mezzo delle immagini e dei pensieri che sono nell'anima, ragiona e delibera, come le avesse davanti agli occhi, di cose future in funzione delle presenti e quando dice che là c'è un oggetto apportatore di gioia o di dolore, allora lo fugge o l'insegue, e così generalmente nell'azione. Quanto non ha relazione all'azione, il vero 10 e il falso, appartiene allo stesso genere del bene e del male: la differenza è che i primi due sono assoluti, gli altri relativi a un essere determinato. Ma le cosiddette astrazioni l'intelletto le pensa alla stessa maniera del camuso: in quanto naso camuso, non può essere pensato senza la carne, in quanto curvo, se lo si pensa 15 in atto, lo si potrebbe pensare senza la carne in cui il curvo risiede. Così pure gli oggetti matematici, sebbene non siano separati dalla materia, li pensa come se fossero separati. In generale, l'intelletto, quando è in atto, è i suoi oggetti. Se poi è possibile o no che l'intelletto pensi qualcuna delle cose separate, esso che non è separato dall'estensione, s'ha da considerare più avanti ⁹⁰.

8.

Ora, ricapitolando quanto s'è detto sull'anima, diciamo di 20 nuovo che l'anima è in qualche maniera tutte le cose. In realtà le cose sono sensibili o intelligibili e la scienza è in certo modo gli oggetti del sapere, la sensazione gli oggetti del senso. Come va questo, bisogna cercare.

Scienza e sensazione si distinguono in relazione agli oggetti: 25 considerate in potenza corrispondono ai loro oggetti in potenza, considerate in entelechia agli oggetti in entelechia. La facoltà sensitiva e quella conoscitiva dell'anima sono in potenza questi oggetti, e cioè da una parte l'intelligibile, dall'altra il sensibile. Ma è necessario che siano o le cose o le forme: ma non sono le cose, perché non c'è la pietra nell'anima, bensì la forma della pietra. 432 a Di conseguenza, l'anima è come la mano, perché la mano è lo

⁹⁰ È incerto a quale luogo rimandi tale espressione: sembra che Aristotele non tratti la questione.

strumento degli strumenti è l'intelletto è la forma delle forme e il senso la forma dei sensibili. Ora poiché nessuna cosa, come sembra, esiste separata dalle grandezze sensibili, è nelle forme sensibili che esistono gli intelligibili e quelli che si dicono per astrazione e quanti sono qualità e proprietà dei sensibili. Per questo chi non avesse sensazione alcuna, non apprenderebbe né comprenderebbe niente, e quando l'uomo pensa una cosa, di necessità pensa insieme una qualche immagine, perché le immagini sono come sensazioni, solo che mancano di materia. Tuttavia l'immaginazione è altro dall'affermazione e dalla negazione, perché il vero e il falso consistono in una combinazione di nozioni. Ma allora in che differiranno le prime nozioni dalle immagini? [Io rispondo:] o neppure le altre sono immagini, ma certo esse non si producono senza immagini.

9.

15 Poiché l'anima, e intendo l'anima degli animali, è stata definita per mezzo di due facoltà, quella di giudicare ⁶¹, che è funzione dell'intelletto e del senso, e, poi, quella di muovere localmente ⁶², riguardo al senso e al pensiero bastino le distinzioni fatte: riguardo al principio motore, bisogna esaminare che cos'è mai dell'anima, 20 se una parte di essa, separata o per grandezza o per nozione, ovvero tutta l'anima, e, posto che sia una parte, se è una parte distinta da quelle solite a numerarsi e già ricordate, oppure una di esse.

Ma ecco subito una difficoltà: in che senso si deve parlare delle parti dell'anima, e quante sono? In certo modo par che 25 siano infinite e non soltanto quelle che alcuni enumerano in forza di distinzioni: razionale, impulsiva, appetitiva ⁶³ o, come altri vogliono, razionale e irrazionale ⁶⁴. Perché, se si bada alle

⁶¹ Cfr. 426 b 8 sgg.

⁶² Cfr. 406 a 31 sgg. e 410 b 20 sgg.

⁶³ È la tripartizione dell'anima cara a Platone; cfr. *Phaedr.* 253 c sgg.; *Resp.* IV 434 d sgg., e IX 580 d-e.

⁶⁴ È la partizione corrente di cui si ha un'eco in *M. Mor.* A 1182 a 23 e in *Eth. Nic.* A 1102 a 26 sgg.

differenze secondo le quali si fanno tali distinzioni, appare che altre parti presentano tra loro una distanza più grande ancora di queste, e se ne è già parlato: la parte nutritiva, la quale si trova nelle piante e in tutti gli animali, la sensitiva, la quale non 30 sarebbe facile dire se è priva o partecipe di ragione. C'è poi l'immaginativa, la quale nell'essenza è differente da tutte, ma a quale di dette parti si riporti, da quale si distingua, è un problema di grande difficoltà, per chi ammetta separate le parti dell'anima. Oltre queste, la desiderativa, la quale e per la forma e per la funzione potrebbe sembrare differente da tutte: eppure è affatto 5 assurda una tale disgiunzione perché la volontà si produce nella parte razionale, mentre nell'irrazionale l'appetito e l'impulso, e se l'anima si fa tripartita, in ciascuna di esse ci sarà il desiderio.

Ma ritorniamo al punto intorno a cui verte il nostro studio: che cos'è che muove l'animale nel luogo? Il movimento di crescita e di decrescita, che si osserva in tutti, sembrerebbe lo produca 10 la facoltà che è in tutti, e cioè quella generativa e nutritiva: quanto all'inspirazione e all'espiazione, al sonno e alla veglia, si devono esaminare più tardi perché è anche questa materia piena di difficoltà ⁶⁵. Quanto al movimento nello spazio, c'è da esaminare che cos'è che muove l'animale di movimento gressivo.

Che non sia la facoltà nutritiva è chiaro, giacché tale movimento gressivo è sempre in vista di un fine ed è accompagnato da immaginazione o da desiderio: nessun essere che non desideri né fugga alcunché, si muove se non a forza. E poi, in tale ipotesi, anche le piante sarebbero capaci di muoversi e avrebbero certo una qualche parte organizzata in maniera da produrre questo movimento. Allo stesso modo non è neppure la facoltà sensitiva, perché tra gli animali ce ne sono molti che hanno la sensazione 20 e che tuttavia sono fissi e completamente immobili. Ora, se la natura niente fa invano e niente tralascia di quanto è necessario, se non negli esseri mutili e imperfetti, se, d'altronde, siffatti animali sono completi e per nulla mutili (ne è prova il fatto che possono generare e raggiungere la pienezza della vita e il declino), di conseguenza dovrebbero avere anche le parti organizzate per 25

⁶⁵ Accenno al *De respirazione* e al *De sonno et vigilia*, che fanno parte dei cosiddetti *Parva Naturalia*.

il movimento gressivo. Ma neppure la facoltà razionale e quel che si dice intelletto è il motore. L'intelletto speculativo niente pensa di quanto riguarda la pratica, niente dice intorno a ciò che s'ha da fuggire o desiderare, mentre il movimento gressivo è sempre di un essere il quale fugge o desidera alcunché. Ma neppure quando l'intelletto contempla qualcosa di simile, ordina con ciò stesso di fuggirlo o di desiderarlo: spesso, ad esempio, pensa qualcosa di terrificante o di dilettevole e tuttavia non ordina di fuggire: il cuore solo si scuote o, se la cosa è dilettevole, qualche altra parte del corpo. E poi, anche quando l'intelletto comanda e il pensiero dice di fuggire qualcosa o di bramarla, [l'*animale*] non si muove per questo, ma agisce secondo l'appetito, come fa l'intemperante. Così in generale vediamo che chi possiede l'arte medica non perciò l'esercita — il che dimostra che qualche altra cosa è motivo determinante dell'agire secondo la scienza, non la scienza. Ma neppure il desiderio è il motivo determinante del movimento, perché i temperanti, sebbene sentano desiderio e appetiti, non fanno ciò di cui sentono desiderio ma obbediscono all'intelletto.

10.

Ad ogni modo appare che due sono i principi del movimento, o l'appetito o l'intelletto, se però consideriamo l'immaginazione come una specie di intelligenza⁶⁶ — e, in effetti, spesso molti uomini, tralasciata la scienza, seguono le immaginazioni e negli altri animali non c'è intelligenza né ragionamento, ma solo immaginazione. Entrambi questi, dunque, possono produrre il movimento locale, intelletto e appetito: l'intelletto, quello cioè che ragiona in vista di uno scopo, è quindi intelletto pratico: esso si differenzia per il fine dal teorico⁶⁷. L'appetito, a sua volta, ha sempre di vista uno scopo, perché ciò di cui si ha appetito è, proprio questo, principio dell'intelletto pratico e quel che è l'ultimo è il principio dell'azione. Di conseguenza, appare ragio-

⁶⁶ Cfr. 429 a 5 sgg.⁶⁷ Sulla distinzione cfr. 431 a 8-17.

nevole che questi due siano i principi del movimento, appetito e pensiero pratico, giacché l'appetibile muove e la ragione in tanto muove in quanto suo principio è l'appetibile. Anche l'immaginazione, quando muove, non muove senza l'appetito. Uno solo, dunque, è il motore primo, la facoltà appetitiva: se fossero due a muovere, intelletto e appetito, muoverebbero in virtù d'un carattere comune: ora, come si vede, l'intelletto non muove senza l'appetito (in realtà, la volizione è una forma di appetito e quando ci si muove seguendo un ragionamento, ci si muove anche seguendo la volizione). L'appetito muove anche contro il ragionamento perché il desiderio è una specie di appetito. L'intelletto è sempre retto⁶⁸: l'appetito, invece, e l'immaginazione possono essere retti e non retti. Pertanto, quel che muove è sempre l'appetibile, ma questo può essere un bene reale o un bene apparente, non però un bene qualunque, ma sempre un bene pratico. Bene 30 pratico è quello che ammette di essere anche altrimenti.

Che dunque è siffatta facoltà dell'anima chiamata appetito a produrre il movimento, è evidente. Quanto a quelli che distinguono le parti dell'anima, se la distinguono e la dividono secondo le sue potenze, ne risultano moltissime: nutritiva, sensitiva, noetica, deliberativa e anche appetitiva, che queste differiscono tra loro più che la parte desiderativa dall'impulsiva. E poiché nascono 5 appetiti contrari l'uno all'altro, il che capita quando la ragione e gli appetiti siano contrari e si verifica negli esseri che hanno la percezione del tempo (perché l'intelletto comanda di resistere in vista del futuro, mentre il desiderio è mosso dall'immediato — e, infatti, ciò che è immediatamente dilettevole gli appare assolutamente dilettevole e assolutamente buono, proprio perché non vede il futuro), quindi il principio motore sarà specificamente 10 uno e cioè la facoltà appetitiva in quanto appetitiva e, in ultima analisi, l'oggetto appetibile, perché questo muove senza essere mosso per il solo fatto di essere pensato immaginato — ma numericamente i motori saranno molteplici.

Il movimento suppone tre cose: primo, il motore, secondo, ciò con cui muove, terzo il mosso. Il motore a sua volta è duplice, uno immobile, l'altro motore e mosso. Qui, motore immobile è 15

⁶⁸ Cfr. *Eth. Nic.* Z 1139 a 23. Il motivo è che tende al bene reale.

- il bene pratico, motore e mosso, la facoltà appetitiva (perché ciò che è mosso, è mosso in quanto appetisce, e l'appetito è una sorta di movimento o piuttosto un atto⁶⁹), mosso, poi, è l'animale. Infine lo strumento col quale l'appetito muove è già una cosa corporea: pertanto se ne deve trattare a proposito delle funzioni comuni al corpo e all'anima⁷⁰. Comunque, per dirla sommariamente, ciò che produce il movimento per mezzo di organi si trova dove principio e fine coincidono, com'è ad esempio la giuntura: là, infatti, il convesso e il concavo sono rispettivamente fine e principio (e per questo l'uno è fermo, l'altro in movimento): logicamente sono
20
25
30
distinti, ma secondo la grandezza inseparabili. Perché ogni animale si muove o per spinta o per trazione: bisogna quindi che ci sia, come in un cerchio, un punto fermo e che di qui abbia inizio il movimento.
- In generale, dunque, come è stato detto, è in quanto appetisce che l'animale può muoversi e non appetisce senza l'immaginazione.
- L'immaginazione è sempre razionale o sensitiva: di quest'ultima partecipano anche gli altri animali.

11.

- S'ha pure da esaminare⁷¹, a proposito degli animali imperfetti,
34 a
i quali hanno la sola sensazione del tatto, che cos'è che li muove. È possibile che abbiano l'immaginazione o no? e anche il desiderio? Perché appare che in essi sono piacere e dolore e, se ci sono questi, anche il desiderio dev'esserci di necessità. Ma l'immaginazione in che modo sarà in loro? Ovvero, come i loro movimenti sono indeterminati, così queste facoltà saranno sì in essi,

⁶⁹ La parentesi, del resto molto discussa, vuole dimostrare come si compia il movimento che si chiama «appetito».

⁷⁰ Per molti il rimando è al *De part. anim.* A 643 a 35 sgg.; altri preferiscono il *De motu anim.* 700 b 4 sgg.

⁷¹ La connessione tra il cap. 11 e il cap. 10 è strettissima: nel cap. 10, s'è visto, è sottolineata la necessità dell'immaginazione per il movimento degli animali: in questo si studia come ciò sia possibile negli animali imperfetti, in quelli cioè che sono meno sviluppati degli altri, e cioè inferiori, ad es. le mosche e i vermi.

ma in maniera indeterminata. L'immaginazione sensitiva, come si è detto⁷², esiste anche negli animali privi di ragione, la deliberativa solo in quelli capaci di ragionare. Perché⁷³ decidere di fare questo o quello è ormai compito del ragionamento ed è necessario che misurino sempre con un'unica unità di misura, giacché perseguono un bene più grande e di conseguenza possono costruire di più immagini una sola. E la ragione per cui sembra che gli animali inferiori non possiedono l'opinione è che non hanno la forma di immaginazione che viene dal sillogismo: quest'ultima contiene la prima. Per ciò l'appetito non include la facoltà deliberativa, ed esso talvolta domina la volontà razionale e la muove all'azione, talvolta, poi, quest'ultima, la volontà razionale, domina l'altro, l'appetito: infine un appetito prevale su un altro appetito, come una sfera <su una altra sfera>, ed è il caso dell'intemperanza⁷⁴. Ma per natura è sempre la potenza
15
superiore che ha il predominio e muove, sicché da tre movimenti può essere mosso l'animale.

La facoltà conoscitiva non è mossa, ma sta ferma. E poiché [nel sillogismo pratico] la maggiore, sia giudizio sia proposizione, è universale, la minore ha da fare con un particolare (e, infatti, quella dice che chi ha tale qualità deve fare la tale cosa, questa, invece, che questa determinata azione è di tale qualità e che io sono tale), o è quest'ultimo giudizio a produrre il movimento e
20
non quello che riguarda l'universale, o tutt'e due, ma l'uno stando piuttosto fermo, l'altro no.

⁷² Cfr. 433 b 29 sgg.

⁷³ Il periodo fino a «una sola» è messo tra parentesi dall'Hicks e dal Ross. In ogni modo esso serve a sottolineare la necessità delle immagini al pensiero pratico e alla deliberazione.

⁷⁴ Il brano, anche se discusso, è nelle linee generali sufficientemente chiaro perché alla fine la conclusione risponde alle premesse — e infatti i tre movimenti dai quali può essere mosso l'animale sono: 1) l'appetito domina la volontà razionale; 2) la volontà razionale domina l'appetito; 3) un appetito irrazionale prevale sull'altro.

12.

Dunque l'anima nutritiva⁷⁵ di necessità ogni vivente la possiede, qualunque esso sia, ed effettivamente esso ha l'anima dalla nascita fino alla distruzione, perché di necessità quel che è nato
 25 ha crescita, maturità e deperimento: il che senza nutrimento è impossibile. Di necessità, quindi, la facoltà nutritiva si trova in tutti gli esseri che crescono e deperiscono. La sensazione, invece, non è necessario che si trovi in tutti i viventi: infatti, quanti hanno il corpo semplice, non è ammissibile che possiedano il
 30 tatto (e senza esso non può esistere alcun animale) e neppure quanti non accolgono le forme senza la materia⁷⁶. Ma l'animale è necessario abbia la sensazione, se niente invano fa la natura. In effetti, tutte le cose naturali esistono per un fine o saranno acca-
 434 b dimenti fortuiti di quanto esiste per un fine. Ora ogni corpo dotato di movimento gressivo, ma privo di sensazione, perirebbe e non perverrebbe al fine, che è opera di natura: e infatti come prenderà il cibo? Solo i viventi fissi hanno per cibo ciò da cui si sono sviluppati. Ma non è possibile che un corpo possieda l'anima e l'intelletto atto a giudicare e non possieda la sensazione, quando si tratta di un essere non fisso e prodotto per generazione
 5 [e neppure se non fosse prodotto per generazione]⁷⁷. E perché avrà l'uno senza l'altra? Forse per il vantaggio dell'anima o del corpo. Ma nessuna delle due ipotesi è nel nostro caso ammissibile, ché l'anima non sarà più capace di pensare né il corpo starà meglio, mancandogli la sensazione⁷⁸. Di conseguenza nessun corpo dotato di movimento possiede l'anima senza la sensazione. Ma se il corpo ha la sensazione, è necessità che sia semplice
 10 o composto: semplice non è possibile, ché in tal caso non avrà

⁷⁵ Il capitolo si riporta *ex abrupto* a 413 a 20 dove si tratta delle funzioni dell'anima sensitiva e vegetativa.

⁷⁶ Cfr.: 424 b 1 sgg.

⁷⁷ L'espressione è ritenuta interpolata da Hicks, Torstrik, Jannone, ed altri. Alcuni la ritengono una parentesi in cui con maggiore enfasi e forza Aristotele esprimerebbe la necessità della facoltà sensitiva per ogni essere.

⁷⁸ Seguo l'interpretazione di Hicks, p. 578.

il tatto⁷⁹, mentre è necessario che l'abbia. Ciò appare manifesto da quanto segue: l'animale è un corpo dotato di anima e ogni corpo è tangibile e tangibile è quel che è sensibile al tatto: è necessario, dunque, che anche il corpo dell'animale abbia la sensibilità
 15 tattile, se l'animale deve conservarsi in vita. Gli altri sensi sentono attraverso intermediari esterni, quali l'odorato, la vista, l'udito: ma se entra in contatto immediato con un'altra cosa, l'animale privo della sensibilità tattile non potrà fuggire questo, afferrar quello. E allora è impossibile che si conservi. Per questo anche il gusto è come una specie di tatto, perché è il senso dell'alimento e l'alimento è un corpo tangibile. Ma il suono, il colore,
 20 l'odore, non nutrono né producono crescita o deperimento: di conseguenza, anche il gusto è necessità che sia una specie di tatto perché è senso del tangibile e del nutrimento. Questi due sensi, dunque, sono necessari all'animale ed è chiaro che senza il tatto non può esserci animale.

Ma gli altri sensi sono in vista del benessere e di necessità 25 si trovano non in qualunque genere di animali ma in alcuni, ad esempio in quelli che hanno il movimento gressivo: questi, se vogliono conservarsi, bisogna che percepiscano non solo con contatto immediato, ma anche a distanza⁸⁰. Ciò avverrà se sentiranno gli oggetti attraverso l'intermediario: allora questo sarà impressionato e mosso dall'oggetto sensibile, essi, poi, dall'intermediario. Succede qui come nel movimento locale: il motore produce un
 30 cambiamento fino a un certo punto e quel che spinge un altro lo rende capace di spingere a sua volta, e quindi il movimento si trasmette attraverso un intermediario: il primo movente spinge e non è spinto, l'ultimo è soltanto spinto e non spinge, mentre l'intermediario è l'uno e l'altro, e molti sono gli intermediari:
 435 a così avviene riguardo all'alterazione, solo che l'alterazione si produce rimanendo il soggetto nello stesso luogo. Per esempio, se si immerge qualcosa nella cera, il movimento nella cera dura finché è immerso l'oggetto: un sasso, al contrario, non è mosso affatto, mentre l'acqua lo è fino a grande distanza e l'aria, poi, al massimo grado e agisce e patisce finché rimane immobile e 5

⁷⁹ Cfr. 434 a 27 sgg. e già 423 a 11 sgg.

⁸⁰ Cfr. *De sensu* 436 b 18 sgg.

una. Così anche riguardo alla rifrazione della luce, alla teoria secondo cui la vista che esce dall'occhio è rifratta è da preferirsi l'altra secondo la quale l'aria subisce l'influsso della figura e del colore finché rimane una⁸¹. Ora, sopra una superficie liscia è una: per ciò, a sua volta, quest'aria muove la vista come se un sigillo impresso nella cera l'attraversasse tutta fino alla parte contraria.

13.

Che il corpo dell'animale non possa essere semplice, intendo cioè di fuoco o d'aria, è evidente. Infatti senza il tatto l'animale non può avere alcun'altra sensazione e perciò, s'è già detto⁸², ogni corpo animato possiede la sensibilità tattile. Ora gli altri elementi, ad eccezione della terra, potrebbero costituire i sensori, ma è perché avvertono attraverso un mezzo esterno, e cioè attraverso intermediari, che producono la sensazione: il tatto, invece, col venire a contatto diretto con i sensibili — ed è di qui che ha tratto il nome⁸³. Certo, anche gli altri sensori percepiscono col contatto, ma questo avviene per mezzo d'un'altra cosa: solo il tatto, si pensa comunemente, percepisce mediante se stesso. Di conseguenza nessuno degli elementi ricordati può costituire il corpo dell'animale. Ma neppure di terra può essere tale corpo, perché il tatto è come la metà tra tutti i tangibili e il suo sensorio può ricevere non solo le differenti qualità della terra, ma il 25 caldo e il freddo e tutte le altre qualità tangibili⁸⁴. È per questo 435 b che con le ossa, coi capelli e con parti simili non percepiamo, perché sono di terra; è per questo che le piante non hanno sensazione alcuna, perché sono di terra. Ora, senza il tatto non è possibile sussista alcun'altra sensazione e il suo sensorio non è né di terra né di nessun altro elemento.

⁸¹ Cfr. 419 b 29 sgg.

⁸² Cfr. nota 79.

⁸³ ἀφή, 'tatto', da ἀπρεσθαι 'toccare', come l'italiano 'tatto', da *tangere*.

⁸⁴ Cfr. 422 b 25 sgg.

Di qui è chiaro che, privi di quest'unico senso, gli animali 5 necessariamente muoiono, perché non è possibile averlo senza essere animale né d'altronde, per essere animale, è necessario possederne altri se non questo. E per ciò gli altri sensibili, ad esempio il colore, il suono, l'odore, coi loro eccessi, non distruggono l'animale ma soltanto i sensori, o l'animale solo per accidente, 10 quando, poniamo, insieme al suono si producano colpi e urti o gli oggetti visibili e il colore muovano qualcosa che col contatto distrugge. Anche il sapore, in tanto distrugge, in quanto gli avviene di essere tattile. Al contrario l'eccesso dei tangibili, per esempio del caldo, del freddo o del duro, annienta l'animale. Dunque l'eccesso di ogni sensibile annienta il sensorio, sicché 15 anche l'eccesso del tangibile il tatto — e per questo senso è stata definita la vita⁸⁵, giacché si è dimostrato che senza il tatto è impossibile esista l'animale. Per ciò l'eccesso dei tangibili non distrugge soltanto l'organo, ma anche l'animale, giacché è questo il solo senso che gli animali devono necessariamente possedere.

Gli altri sensi l'animale li possiede, come s'è detto⁸⁶, non in 20 vista dell'essere, ma del benessere: ad esempio la vista che, vivendo l'animale nell'aria, nell'acqua e, in generale, nel diafano, gli serve per vedere: il gusto, in ragione del gradevole e del ripugnante, affinché senta queste qualità nell'alimento, poi desideri e infine si muova: l'udito perché gli sia comunicato qualcosa, la 25 lingua perché a sua volta comunichi qualcosa ad altri.

⁸⁵ 435 b 4-7.

⁸⁶ Cfr. 420 b 21.

PICCOLI TRATTATI DI STORIA NATURALE

Traduzione di Renato Laurenti

DEL SENSO E DEI SENSIBILI

I. Poiché si è trattato dell'anima in sé e di ciascuna delle fa- 436 a
coltà in quanto sue parti, bisogna di seguito ricercare, a propo-
sito degli animali e di tutti quanti hanno vita, quali sono le 5
loro funzioni proprie e quali le comuni. Rimanga dunque stabi-
lito quel che s'è detto dell'anima e parliamo del resto e in primo
luogo di quel che viene per primo. Le funzioni più importanti,
sia comuni sia proprie degli animali, sono chiaramente comuni
all'anima e al corpo, come la sensazione, la memoria, la passione,
il desiderio e, in generale, l'appetito e, inoltre, piacere e dolore: 10
queste appartengono più o meno a tutti gli animali¹. Inoltre ce-
ne sono alcune comuni a tutti quelli che partecipano della vita,
altre a taluni soltanto degli animali. Di queste le più impor-
tanti costituiscono quattro coppie: la veglia e il sonno, la giovi- 15
nezza e la vecchiaia, l'inspirazione e l'espiazione, la vita e la
morte: in proposito si deve esaminare che cos'è ciascuna di esse
e per quali cause si producono².

Appartiene al fisico avere una visione chiara dei primi prin-

¹ Il *de anima*, dopo aver trattato per tutto il libro II della sensazione, e nel III dell'intellezione, accenna, verso la fine del libro III stesso, a qualche problema riguardante la pratica (cfr. I° 9, 432 a 22 segg. etc.). Ma l'elenco dei temi, qual è nel *de sensu*, oltrepassa la trattazione del *de anima*. Evidentemente Aristotele vuole offrire una visione più ampia delle questioni pertinenti alla psicologia, anche se non le studia tutte nel *de sensu*.

² Dall'enumerazione più vasta, il tema si restringe a quel che sarà più o meno l'oggetto dei *Parva Naturalia*: della veglia e del sonno tratteranno in particolare il *de somno*, il *de insomniis*, il *de divinatione*. Le altre tre coppie saranno esaminate nel *de iuventute* e qua e là negli altri libelli.

La presente traduzione è stata condotta su ARISTOTELE, *Petits traités d'histoire naturelle*, texte établi et traduit par R. Mugnier, Paris 1953, e ARISTOTELIS *Parva Naturalia*, recognovit brevique adnotatione critica instruxit W. D. Ross, Oxonii 1955. Altre varianti adottate sono state segnalate in nota.

cipi della salute e della malattia, perché né la salute né la malattia possono trovarsi in esseri privi di vita. Per ciò la maggior parte di coloro che s'occupano della natura e tra i medici quanti attendono alla loro arte con intenti filosofici, i primi finiscono con lo studiare le questioni riguardanti la medicina, gli altri, invece, iniziano i loro studi medici dallo studio della natura³.

Che le funzioni di cui si è detto siano comuni all'anima e al corpo non è dubbio, perché tutte avvengono o in concomitanza con la sensazione⁴ o mediante la sensazione⁵: in effetti alcune sono affezioni della sensazione, altre ne sono abiti, altre la garanzia e la salvaguardia, altre, infine, la distruzione e la privazione⁶. Che la sensazione si produca nell'anima mediante il corpo è evidente sia in forza del ragionamento sia senza ragionamento⁷. Ma a proposito della sensazione e del sentire, che cosa sia e per quale motivo tale affezione appartenga ai viventi, s'è detto in precedenza nei libri *Sull'anima*. Gli animali, in quanto ciascuno è animale, devono avere la sensazione: da questo, infatti, distinguamo quel che è animale e quel che non è animale. E venendo in particolare ai singoli sensi, il tatto e il gusto si accompagnano di necessità a tutti, il tatto per il motivo chiarito nei libri *Sull'anima*⁸, il gusto in vista del nutrimento, perché è questo senso che giudica, a proposito del nutrimento, ciò che è gradevole e ciò che è molesto, di modo che l'animale fugga l'uno e ricerchi l'altro: insomma, il sapore è affezione di ciò che nutre.

Le sensazioni che si producono negli animali dotati di movimento attraverso mezzi distinti dal corpo, ad es. l'odorato, l'udito,

³ Con questa stessa osservazione si conclude il *de respiratione* a 480 b 21-30.

⁴ Ad es. lo svegliarsi comporta un riaggiungersi alla sensazione, l'addormentarsi il contrario.

⁵ Si pensi alla gioia e al dolore, alla salute e alla malattia: giovinezza e vecchiaia sono anch'esse legate a una particolare condizione dei sensi.

⁶ Il sonno è un'affezione del senso comune: la memoria è abito dell'immagine lasciata dalla sensazione: ugualmente la memoria e il rammentare sono garanzia e salvaguardia della sensazione: il dimenticare e la morte ne sono distruzione e privazione.

⁷ Cioè mediante l'induzione e, dunque, con l'esperienza.

⁸ B 414 b 3-11; I 434 b 9-24.

la vista, esistono in tutti quelli che le possiedono al fine della propria conservazione, onde cioè, avvertito in precedenza il nutrimento, lo cerchino ed insieme evitino ciò che è cattivo e dannoso, ^{437 a} in quelli dotati anche di intelligenza al fine di star bene⁹: tali sensazioni indicano ad essi molte differenze negli oggetti, donde viene in loro la conoscenza di quanto riguarda la speculazione e la pratica. Di queste sensazioni, poi, in rapporto ai bisogni indispensabili, migliore è, per sé, la vista, ma in rapporto all'intelligenza, accidentalmente, l'udito. Molte differenze e di vario genere denuncia la facoltà della vista, perché tutti i corpi hanno colore: di conseguenza è per suo mezzo soprattutto che vengono avvertiti i sensibili comuni (e chiamo comuni la figura, la grandezza, ⁵ il movimento e il numero)¹⁰: l'udito denuncia solo le differenze dei suoni, a pochi anche quelle della voce. Accidentalmente però l'udito contribuisce in moltissima parte all'intelligenza, perché il discorso è causa di istruzione, in quanto è udito, e non per sé ma per accidente – infatti è formato di parole e ogni parola è un simbolo¹¹. Per ciò, degli uomini privi fin dalla nascita dell'uno ¹⁵ o dell'altro senso, i ciechi sono più intelligenti dei sordomuti.

II. Si è parlato in precedenza delle proprietà che ha ciascun senso. Quanto ai sensori del corpo nei quali essi sensi sono per natura collocati, taluni li cercano tra gli elementi dei corpi, ma, ²⁰ non riuscendo a riportare ai quattro elementi i sensi che sono cinque, esitano riguardo al quinto. Tutti fanno la vista di fuoco perché ignorano la causa di un certo fenomeno: quando l'occhio viene pigiato o mosso, si vede sprizzare fuoco¹², e ciò avviene ²⁵

⁹ Torna più volte questo rapporto conservarsi-stare bene: cfr. *De anim.* B 420 b 16 sgg.; *Pol.* A 1253 b 28; *De part. anim.* I 670 b 23 sgg.

¹⁰ *De anim.* B 418 a 17 sgg.

¹¹ Non è la parola ascoltata come suono che istruisce, ma in quanto ne penetra il significato. « Usiamo delle parole al posto delle cose in quanto simboli » (*Top.* 165 a 7). Cfr. S. THOM. 31.

¹² Difese tale punto di vista Alcmeone. Cfr. THEOPHR. *De sensu* 26 (in DIELS-KRANZ, *Vors.* 4, 24 A 5).

naturalmente al buio oppure quando le palpebre sono chiuse, ché anche allora c'è buio. Ma ciò comporta anche un'altra difficoltà. Infatti, se a chi percepisce o vede non può sfuggire la cosa
 30 veduta, è necessario che l'occhio veda se stesso. E perché questo non gli capita quand'è fermo?¹³ Le cause di ciò¹⁴, ossia di questa difficoltà e dell'ipotesi secondo cui la vista sarebbe fuoco, bisogna esaminarle di qui. I corpi lisci brillano per loro natura
 437 b al buio e tuttavia non fanno luce, e il centro dell'occhio, che si chiama nero dell'occhio, è manifestamente liscio. Questo fenomeno si produce quando l'occhio è mosso, perché capita allora quasi che ciò che è uno diventi due. La rapidità del movimento fa sì che ciò che vede e ciò che è visto sembrino differenti. Perciò
 5 il fenomeno non si ha se non avviene rapidamente e al buio — infatti quel che è liscio è tale per natura sua da brillare al buio, ad es. le teste di certi pesci e l'umore nero della seppia¹⁵. Se il movimento dell'occhio è lento, non avviene che quel che vede e quel che è visto appaiano nello stesso tempo uno e due. In realtà
 10 nel fenomeno di cui si parla, l'occhio vede se stesso come anche nella rifrazione ordinaria¹⁶. Se la vista fosse fuoco, come dice

¹³ Il brano è molto discusso anche perché diversamente riportato dai codici. Cfr. *Parva Natur.*, ed. Ross, cit., pp. 188-9. Accetto la lezione del Mugnier, avallata anche dalla traduzione latina di Guglielmo di Moerbeke « si enim non est latere sentientem et videntem visibile quippiam... » e seguo la spiegazione comune, ben fissata da Silv. Mauro (p. 118): Si tratta cioè di un'obiezione contro la veduta che l'occhio sia di fuoco: « reicitur haec opinio primo quia sensus percipienti sensibile praesens: ergo si semper oculo praesens est igitur, qui est visibilis, semper oculus conspiceret se ipsum et suum ignem: sed videmus quod oculus cum quiescit et non comprimitur non conspiciat suum ignem, ergo etc. ».

¹⁴ « Potest assignari alia causa experientiae altatae: ergo ex tali experientia non sequitur oculum esse ignem » (Silv. MAUR. *ibid.*).

¹⁵ Cfr. *De anim.* B 419 a 2-6. Alessandro di Afrodizia (*in libr. de sensu comm.* 39, 8) aggiunge anche gli occhi dei leoni, delle lepri e di alcuni altri animali e insetti, tra cui la lucciola.

¹⁶ « ... quando scilicet celeriter movetur oculum, tunc oculus videt seipsum quasi secundum diversum situm a seipso immutatus, sicut accidit in refractione vel in reflexione, puta cum oculus videt seipsum in speculo a quo scilicet ab exteriori redit species oculi ad ipsum oculum per modum reflexionis cuiusdam, sicut et in praedicta apparitione fulgor oculi redit ad ipsum » (S. THOM. 40). Allo stesso esempio degli specchi

Empedocle, e com'è scritto nel *Timeo*¹⁷, e le capitasse di vedere 15 quando la luce esce dall'occhio come da una lanterna, perché non vedrebbe anche al buio? Sostenere che quando esce al buio si spegne, come afferma *Timeo*¹⁸, è del tutto vano: che significa tale spegnersi della luce? Si spegne, in effetti, per l'umido o per il freddo quel che è caldo e secco, come sembra essere il fuoco del carbone e la fiamma — ma né il caldo né il secco par che siano attributi della luce. Se poi sono attributi e non ce ne accorgiamo per la loro impercettibilità, la luce dovrebbe spegnersi di giorno 20 durante i temporali e il buio dovrebbe prevalere durante le gelate. Ora la fiamma e i corpi infocati subiscono tale estinzione, ma alla luce non capita niente di questo.

Empedocle sembra credere che si vede quando la luce esce dall'occhio, come è stato già detto. Dice così¹⁹:

e come quando uno, pensando al cammino, s'appresta la lucerna, migliore di fuoco splendente nella notte invernale,

in cui la medesima persona diventa vedente e veduta ricorre ALEX. APHROD. *in de sensu comm.* 42, 10 sgg.

¹⁷ Per Empedocle cfr. THEOPHR. *De sensu* 2, 7 (in DIELS-KRANZ, *Vors.*, 31 A 86) e E. BIGNONE, *Empedocle*, Torino 1916, pp. 368 sgg. Per Platone cfr. *Tim.* 45 b-c, 67 e-68 b.

¹⁸ *Tim.* 45 d 3-7.

¹⁹ Cfr. DIELS-KRANZ, *Vors.*, 31 B 84 (= I, p. 342). Per l'interpretazione del frammento cfr. i rimandi a nota 17, soprattutto BIGNONE, *op. cit.*, pp. 461 sgg. Cfr. pure J. ZAFIROPOULOS, *Empedocle d'Agrigento*, Paris 1953, pp. 149 sgg.; *Parva Natur.*, ed. Ross, cit., p. 190. Quanto alla traduzione di « protezioni trasparenti » λαμπήρας ἀμυγρῶς, cfr. A. TRAGLIA, *Studi sulla lingua di Empedocle*, Bari 1952, pp. 128-9. Altre difficoltà si riscontrano nel frammento, ad es. nella seconda parte: « così [Amote] etc. ». Mi sembra che, perché la similitudine abbia un senso, si debba sottintendere come soggetto Amore, φίλα, che corrisponde al τίς iniziale. Problematico è il verbo λαύζω, « appiattava », che il Ross, seguendo il Förster, muta in λαύεσθαι e spiega « so then did the primeval Fire give birth (λαύεσθαι, cfr. fr. 86 and 95) to its round-eyed daughter ». Ma nonostante ciò, la lezione tradita può conservare ancora valore. Κατὰ θῆλον è tradotto dal Diels « zum Himmel (?) » e dal Bignone « incontro all'orizzonte ». Forse più semplicemente il filosofo voleva dire solo che la luce della lanterna si rifletteva « sulla soglia », come intendono Hett, Mugnier, Beare « along his threshold » e Traglia, *op. cit.*, p. 22.

dopo avere applicato contro ogni sorta di vento delle protezioni
[trasparenti,

- che disperdono il soffio dei venti fischianti,
30 e la luce, la parte sua più sottile, proiettandosi fuori,
brilla sulla soglia con raggi indomabili,
così [Amore] il fuoco primevo avvolto nelle membrane
438 a in tuniche sottili appiattava, e la rotonda pupilla,
e queste trattenevano il gurgite dell'acqua intorno scorrente,
ma il fuoco, la parte sua più sottile, si proiettava fuori.

Talvolta Empedocle dice che vediamo così, talvolta mediante
le emanazioni che vengono dagli oggetti veduti²⁰.

- 5 Democrito, a sua volta²¹, quando dice che l'occhio è acqua
ha ragione, non ha ragione quando pensa che il vedere è l'im-
magine riflessa dell'oggetto. Ciò avviene perché l'occhio è liscio,
ma il vedere non risiede in questa immagine, bensì in chi vede -
il fenomeno di cui parliamo è un caso di rifrazione. Il fatto è
che in generale, a quanto sembra, non si aveva nessuna idea chiara
sulla formazione delle immagini e sul fenomeno della rifrazione.
10 Ed è strano pure che non gli sia accaduto di domandarsi perché
l'occhio soltanto vede e nessuno degli altri corpi in cui le immagini
si riflettono. Che la vista sia d'acqua è vero e tuttavia non si pro-
duce il vedere in quanto essa è acqua, ma in quanto diafana
15 questa qualità è comune anche all'aria²². Ma l'acqua si tiene
ferma più facilmente dell'aria ed è più densa²³: perciò la pupilla
e l'occhio sono d'acqua. E che sia così lo dimostra l'esperienza:
in realtà, si vede scorrere acqua dagli occhi, quando sono rovi-
nati, e quest'acqua negli esseri appena nati è estremamente fredda
20 e chiara. Il bianco dell'occhio negli esseri che hanno sangue è

²⁰ Sulle due spiegazioni di Empedocle cfr. ZAFIROPOLO, *op. cit.*,
pp. 166-72 e BIGNONE, *op. cit.*, pp. 249-50.

²¹ THEOPHR. *De sensu* 49 sgg. (in DIEHL-KRANZ, *Vors.*, 68 A 135).

²² *De anim.* B 418 b 4-9.

²³ Il fatto che il diafano sia comune all'acqua e all'aria giustificerebbe
l'ipotesi che l'occhio consistesse di aria, ma la speciale qualità dell'aria,
l'essere cioè meno densa e più dispersiva dell'acqua, infirma tale veduta.
La stessa osservazione a proposito dell'acqua in *De part. anim.* B 656 b
2: l'acqua è tra i corpi diafani quello che si tiene fermo il più facil-
mente ».

grasso è oleoso: ciò al fine di conservare l'umidità al riparo da
congelamento. Ed è per questo che l'occhio è la parte del corpo
più insensibile al freddo: in effetti, nessuno ha mai sentito freddo
nella zona protetta dalle palpebre. Gli occhi degli animali senza
sangue, invece, hanno le pelle dura e ciò ne costituisce il riparo. 25
Del tutto assurdo è dire che la vista vede per qualche cosa ch' esce
da lei e che il raggio visuale si stende fino agli astri o che, uscita
dall'occhio, si congiunge a una certa distanza con la luce esterna,
come pretendono alcuni²⁴. Sarebbe preferibile che tale coale-
scenza avvenisse alla radice stessa dell'occhio²⁵. Anche questo
però è un'ingenuità. Che cos'è, poi, la coalescenza di luce a luce? 30
O come può prodursi? Un corpo qualunque non si congiunge
a un corpo qualunque²⁶. E come può congiungersi la luce in-
terna con quella esterna? Perché la membrana rappresenta un
diaframma.

S'è detto altrove che non c'è vedere senza luce²⁷: ma, sia la
luce o l'aria l'intermediario tra l'oggetto veduto e l'occhio, è
il movimento che si produce attraverso esso a causare il vedere²⁸.

²⁴ La prima veduta fu, secondo ALEX. APHROD. *In de sensu comm.* 58, 7
sgg., di taluni matematici: « essi sostenevano che noi vediamo per mezzo di
raggi i quali escono dagli occhi e si stendono fino agli oggetti veduti (dice-
vano infatti che si forma un cono di raggi che ha come vertice gli occhi,
come base l'oggetto veduto) ». Quanto alla seconda veduta, della luce in-
terna che si congiunge con quella esterna, si ricordi il già cit. PLAT. *Tim.*
45 c. Nota giustamente ALEX. APHROD. *In de sensu comm.* 58, 3 che i « ma-
tematici » non sono confutati appieno: ciò spiega la lunga trattazione che
egli riserva ad essi (59-66, 9).

²⁵ Spiega ALEX. APHROD. 68, 2: « vicino o nella pupilla ».

²⁶ « perché non si può mescolare tutto a tutto etc. » (*De gener. et*
corr. 327 b 20 sgg.).

²⁷ *De anim.* B 418 a 26 sgg.

²⁸ Il brano è molto discusso perché vi si è voluto vedere una posi-
zione in contrasto con quanto Aristotele sostiene in *De anim.* 418 b 20-26
e più avanti in *De sensu* 446 b 25 sgg. Il Ross, *Parva Natur.*, ed. cit.,
p. 192, nella forma più esplicita asserisce che il nostro brano « must be
considered to express his [= di Aristotele] better view ». Ma è difficile
supporre che nel pensiero aristotelico possa esserci contraddizione a ri-
guardo di un tema trattato più volte in due libri che appartengono allo
stesso arco di tempo. Sicché mi sembra dovere del critico cercare di spie-
gare il contrasto che non può essere se non apparente. In *De sensu*

5 E logicamente²⁰ l'interno dell'occhio è d'acqua perché l'acqua è diafana. Ora, come non si vede all'esterno senza luce, così neppure all'interno: ci dev'essere, dunque, all'interno dell'occhio il diafano, e poiché non è aria, di necessità sarà acqua.

In effetti l'anima o la capacità sensitiva dell'anima non si trova sulla superficie dell'occhio, ma ovviamente di dentro. Di qui la necessità che il dentro dell'occhio sia diafano e ricettivo della luce. E lo dimostrano i fatti: già taluni colpiti in guerra presso le tempie, in modo che fossero recisi i meati²⁰ dell'occhio, credettero che venissero le tenebre quasi si fosse spento un lume, perché era stato spezzato il diafano, che è una specie di lampada, quel che si chiama pupilla.

446 b 25 agg. si dice che « la luce ha la sua ragion d'essere nell'essere di qualcosa – ed essa non è movimento ». Ciò concorda pienamente con *De anim.* B 418 b 9-10: « la luce è l'atto [ἐνέργεια] di questo, voglio dire del diafano in quanto diafano » e b 16: la luce è « la presenza del fuoco o di un elemento simile nel diafano » (cfr. pure b 17-20), e si è notato che la presenza, παρουσία, di cui qui si parla non ha senso statico ma dinamico. Se con questa posizione confrontiamo il nostro brano vedremo che non dice niente di diverso: in realtà, a prescindere dalla qualità del mezzo (sia esso cioè aria o acqua), « è il movimento che si produce attraverso esso a causare il vedere ». Si ricordi che oggetto della vista è il colore e che in *De anim.* B 418 a 31 si dice: « ogni colore è atto a muovere, κινεῖν, il diafano in atto ». Spiega Hicks (*De anima*, Amsterdam 1965, p. 367): « capable of exciting motion, not however local movement, πομπή, but qualitative change, ἀλλοίωσις ». In altre parole in *De sensu* 438 b 4-5 in cui non si parla della luce ma della possibilità e della condizione del vedere, si sottolinea che tale vedere suppone un mutamento qualitativo del mezzo. Non per niente l'Hicks aggiunge a sostegno della sua spiegazione il brano che stiamo spiegando – e con questo brano concorda *De sensu* 447 a 10-11. Concludendo, la luce è la presenza del fuoco nel diafano e in quanto tale non è movimento: il vedere, poi, suppone un certo movimento qualitativo, non locale, del mezzo. Le due asserzioni non sono affatto in contrasto. Non diversa mi sembra l'esegesi di ALEX. APHROD. *In de sensu comm.* 73-74, 9.

²⁰ εὐλόγως: cfr. J. M. LE BLOND, *Eulogos et l'argument de convenance chez Aristote*, Paris 1938, in cui si studiano i vari passi, tratti in gran parte dai trattati naturali, nei quali il vocabolo compare, sia sotto forma di aggettivo che di avverbio.

²⁰ Nel *part. anim.* 656 b 16 si legge: « dagli occhi, dunque, i meati [πόροι] portano alle vene che circondano il cervello ». Nell'esempio si accenna alla recisione dei meati dal cervello.

Di conseguenza, dal momento che si verificano di questi casi, come diciamo, è evidente che, se bisogna in tal modo rapportare e attribuire ciascuno dei sensori a uno degli elementi, dobbiamo supporre²¹ che la capacità visiva dell'occhio è d'acqua, la capacità percettiva dei suoni è d'aria e l'odorato di fuoco. Infatti, quel che l'odorato è in atto, l'organo che odora è in potenza perché il sensibile attua il senso, sicché prima dell'attuazione esso esiste di necessità solo in potenza: ma l'odore è un'esalazione fumosa e l'esalazione fumosa viene dal fuoco²². Per questo il sensorio dell'odorato ha la sua sede propria nella regione che circonda il cervello: infatti la materia del freddo è in potenza calda. Allo stesso modo si deve spiegare l'origine dell'occhio: infatti dal cervello esso trae la sua consistenza e il cervello è la parte più acquosa e fredda del corpo. La facoltà tattile si riporta alla terra: quella del gusto è una forma particolare di tatto. Per ciò gli organi di questi due sensi, del gusto e del tatto, stanno presso il cuore – il cuore, infatti, è il contrario del cervello, in quanto è la più calda delle parti del corpo.

Siano tali le nostre considerazioni relative agli organi sensitivi del corpo.

III. Dei sensibili relativi a ciascun sensorio, dico cioè il colore, il suono, l'odore, il sapore e il tatto, si è detto in generale nei libri *Sull'anima* qual è la loro azione e quale l'attuazione in riferimento a ciascun sensorio. Bisogna studiare come si deve descrivere cia-

²¹ È la conclusione del capitolo in cui si risponde alla domanda posta all'inizio, come cioè si possano rapportare i cinque sensi ai quattro elementi. Aristotele spiega che l'occhio è d'acqua, non spiega, invece, perché l'orecchio è d'aria: cerca di porre un rapporto tra odorato e fuoco sulla base che l'odorato è stimolato dall'odore e l'odore è in sostanza fuoco. Che poi tatto e gusto siano di terra è asserzione che torna più volte: cfr. *De anim.* I 425 a 3 agg. In proposito ALEX. APHROD. *In de sensu comm.* 80, 5 agg. ricorda che nel *De anim.* I 425 a 4-5 Aristotele aveva proposto una veduta non del tutto uguale. Ciò non significa che abbia mutato opinione, ma solo che qui parla come chi voglia difendere l'altra veduta.

²² Cfr. 443 a 21 agg.

scuno di essi, ad es. che cos'è il colore, che cosa il suono, che cosa l'odore o il sapore, e ugualmente riguardo al tatto. Cominciamo con il colore.

Ciascun sensibile si può considerare sotto due aspetti, in
 15 atto e in potenza. Come il colore e il suono in atto siano lo stesso o altro dalle sensazioni in atto, e cioè dalla visione e dall'audizione, è stato detto nei libri *Sull'anima*³²: diciamo adesso quel che ciascuno dev'essere per produrre la sensazione e l'atto. Dunque, come s'è spiegato in quei libri, la luce è il colore del diafano per
 20 accidente³⁴, perché, quando un corpo ignito si trova nel diafano, la sua presenza è luce, la sua assenza tenebra. Quel che diciamo diafano non è proprio dell'aria o dell'acqua o d'un altro dei corpi così denominati³⁵, ma è una certa natura e proprietà che non esiste separata ma è in questi corpi e si trova anche negli altri corpi,
 25 in quali di più, in quali di meno, e come di necessità i corpi in cui essa sta hanno un limite, così deve averlo essa. Dunque, la natura della luce è nel diafano, quando questo è senza determinati limiti. Ma è evidente³⁶ che quando il diafano è in corpi determinati, i suoi limiti siano qualcosa di reale: è che il colore sia questo qualcosa, è chiaro dai fatti, perché il colore o è all'estremità dei corpi o è l'estremità – e perciò i Pitagorici chiamavano la
 30 superficie colore³⁷: il colore, in effetti, è al limite del corpo,

³² *De anim.* I 425 b 26 egg.

³³ Si confrontino le due espressioni: *De anim.* I 418 b 11-13 «la luce è in qualche modo [= οὐκ] il colore del diafano...» e *de sensu* «la luce è colore del diafano per accidente [= κατά συμβεβηκός]». Spiega S. THOM. 81: «... corpus coloratum in seipso habet causam sui coloris, sed corpus perspicuum habet lumen ab alio. Ideo dicit quod lumen est color perspicui secundum accidens, idest per aliud, non quia lumen sit actus perspicui inquantum huius».

³⁴ E cioè trasparenti, diafani. Che la trasparenza, διαφάνεια come sarà detta, non sia solo dell'acqua o dell'aria ma appartenga a molti altri corpi è attestato anche in *De anim.* B 418 b 6 che, oltre aria e acqua, ricorda πολλά τῶν στερεῶν. ALEX. APHROD. *In de sensu* comm. 92, 5-10 conclude che «tutti i corpi» hanno in sé tale proprietà.

³⁵ C'è differenza tra corpi colorati (τὰ χρωστούμενα) e corpi illuminati (τὰ φωτιστούμενα); cfr. ALEX. APHROD. *In de sensu* comm. 92, 10-99, 9.

³⁷ Intendi: il colore è tutto quel che si vede in quanto è inquadrato entro determinati limiti. χροιά, originariamente significava «pelle».

ma non è il limite del corpo, perché bisogna pensare che la stessa natura che è colorata all'esterno, lo sia pure all'interno³⁸. Si
 vede che anche l'aria e l'acqua sono colorate: infatti, il loro splendore è qualcosa di tale. Ma in questo caso, poiché il colore si
 trova in una sostanza, priva di determinati limiti, né l'aria né il mare hanno lo stesso colore quando ci si avvicina o ce se ne
 allontana. Al contrario, nei corpi determinati, se l'ambiente non
 li fa cambiare, anche il colore si presenta in maniera determinata.
 È evidente quindi che in questo caso e in quello è la stessa cosa
 che riceve il colore. È dunque il diafano, in quanto si trova
 nei corpi (e si trova in tutti, più o meno)³⁹ che li fa partecipi
 di colore.

E poiché il colore è all'estremità del corpo, deve essere al-
 10 l'estremità del diafano. Di conseguenza il colore sarà il limite del diafano in un corpo definito. Perché, sia a proposito dei corpi diafani, come l'acqua e qualche altro di tale natura, sia di determinati corpi che sembra possiedano un loro colore particolare, è all'estremità che tutti mostrano ugualmente il loro colore. È
 15 possibile, dunque, che ci sia nel diafano ciò che nell'aria produce la luce, è pure possibile che non ci sia e che il diafano ne sia privato⁴⁰. Quindi, come nell'aria in una condizione c'è luce, nell'altra buio, così si producono nei corpi il bianco e il nero.

«copertura»: cfr. HOM. II. XIV 164 e BOISACQ, *Dict. Etym.*, p. 1071. Nonostante l'affermazione aristotelica c'è chi crede che il pensiero dei Pitagorici sul colore non sia quello qui riferito. Cfr. *Parva Natur.*, ed. Ross, cit., p. 197.

³⁸ Si tratta di un corpo che ha uguale qualità (τὴν αὐτὴν φύσιν) per cui l'esterno non sembra possa essere diverso dall'interno.

³⁹ «Quae enim istorum corporum plus habent de aëre vel aqua, plus habent de perspicuo, minus autem habent quae superabundant in terrestri» (S. THOM. 92). Molto problematico mi sembra quel che scrive il Ross (*Parva Natur.*, ed. cit., p. 197) a proposito di quest'asserzione: «this goes beyond what is said in *de anima*, which attributes transparency only to air, water and many solids (418 b 6)». Dal punto di vista formale le espressioni si equivalgono. Solo nel *de sensu* in cui, per esplicita attestazione di Aristotele, si studiano con maggior precisione i sensibili (439 a 10-12), si mette in rilievo con più consapevolezza l'essenziale rapporto tra diafano e colore.

⁴⁰ La luce è prodotta dalla presenza del fuoco o di altro corpo ignito nell'aria: quando questo fuoco manca si ha il buio. Allo stesso modo

Dobbiamo ormai parlare degli altri colori distinguendo in
 20 quanti modi possono prodursi⁴¹. Li possono produrre il bianco
 e il nero giustapposti l'uno all'altro in quantità così piccole che
 entrambi siano invisibili per la loro piccolezza e visibile ne sia
 il composto. Questo non può apparire né bianco né nero, ma
 poiché deve avere di necessità un colore, non potendo essere né
 25 il colore dell'uno né dell'altro, sarà di necessità un qualcosa di
 misto e una sorta di colore differente da entrambi. In tal modo,
 quindi, si può supporre che ci siano più colori oltre il bianco e
 il nero e che il loro numero sia dovuto alla proporzione dei com-
 ponenti: essi possono stare l'uno di contro all'altro nella pro-
 porzione di 3 a 2 o di 3 a 4 o in rapporti definibili da altri numeri.
 Alcuni possono essere giustapposti non secondo una propor-
 30 zione numerica ma secondo una qualche relazione di eccesso o
 di difetto per cui sono incommensurabili. Allo stesso modo av-
 viene riguardo agli accordi dei suoni. I colori espressi in numeri
 semplici, come gli accordi dei suoni⁴², par che siano i colori
 40 più gradevoli, ad es. il porpureo, lo scarlatto e altri dello stesso
 tipo, pochi di numero per la stessa ragione per cui pochi sono gli
 accordi: gli altri colori non sono esprimibili in numeri. Oppure

si spiegano i colori: si richiede, quindi, un fuoco, presente nel diafano
 che limita determinati corpi. Quindi, volendo specificare l'espressione
 greca, dovrebbe tradursi: «è possibile, dunque, che ci sia nel diafano
 che pervade corpi determinati, ciò che nell'aria etc.».

⁴¹ Taluni hanno mosso delle difficoltà su tale espressione introduttiva,
 secondo la quale la trattazione dei colori, argomento principale, *λεχτόν*,
 dovrebbe venire dopo la classificazione dei colori stessi, *διελογημένο*.
 Tale procedimento parrebbe illogico: logico il contrario. Ma si è pure
 osservato che l'aoristo non indica sempre né di necessità un'azione an-
 teriore a quella espressa nella principale. Cfr. *Parva Natur.*, ed. Ross,
 cit., p. 198. Sulla dottrina dei colori Teofrasto ci dà le notizie più copiose:
 cfr. *De sensu* 12-13 (per Empedocle), 73-78 (per Democrito). Cfr. pure
 PLAT. *Men.* 76 sgg. Per un orientamento generale cfr. W. KRANZ, *Die*
ältesten Farbenlehren der Griechen, in «Hermes», XLVII, 1912, pp. 126 sgg.

⁴² In musica, dice ALEX. APIROD. *In de sensu comm.* 113,9 sgg., il rap-
 porto 2:1 si dice *diapason*, il rapporto 3-4 *diatessaron*: quando poi i
 suoni non hanno tra loro nessun rapporto, quel che si ascolta è qualcosa
 di *ἀνέμωστον καὶ ἀσύμφωνον*, e tuttavia si ascolta. Numeri semplici,
 εὐλόγηστοι ἀριθμοί, sono i numeri facilmente calcolabili: cfr. BONITZ,
Ind. Ar. 297 a 40-41.

tutti i colori sono basati su numeri, ma gli uni hanno struttura
 ordinata, altri non ordinata e questi ultimi, dal momento che 5
 non sono puri, devono il loro carattere al fatto che non sono de-
 finibili in numeri⁴³. È questo un modo per spiegare la genesi
 dei colori.

L'altro è che i colori si mostrano gli uni attraverso gli altri,
 come talora fanno i pittori che passano un colore sopra un altro
 più vivo, quando ad esempio vogliono rappresentare qualcosa 10
 che appare nell'acqua o nell'aria, o così pure il sole in se stesso
 appare bianco ma attraverso il fumo o una nuvola rossastro.
 Anche così ci saranno molti colori al modo stesso che s'è già
 detto: ci sarà un certo rapporto tra colori che stanno alla super-
 ficie e colori che stanno di sotto: in altri casi i colori non avranno 15
 assolutamente alcun rapporto.

È assurdo affermare con gli antichi che i colori sono emana-
 zioni⁴⁴ e che si vedono per tale motivo: essi devono spiegare la
 sensazione completamente mediante contatto, sicché sarebbe me-
 glio dire subito che la sensazione si produce perché l'intermediario
 della sensazione è mosso dal sensibile, e dunque per contatto 20
 non per emanazione.

Se⁴⁵ accettiamo la teoria della giustapposizione dei colori,
 dobbiamo ammettere non solo una grandezza invisibile ma anche

⁴³ Il brano finale è molto discusso perché ci si è vista una contraddi-
 zione con quel che si è detto prima, sulla possibilità di riportare «tutti
 i colori» a numeri. In ogni caso lo si può considerare un'ipotesi in linea
 con il resto nel senso che spiega l'esistenza di certi particolari colori
 mediante eccesso e difetto. Avere struttura non ordinata significa infatti
 avere una struttura che non può essere riportata a proporzioni esatte.
 Basta supporre che il linguaggio di Aristotele sia generico, come succede
 non poche volte. Cfr. comunque *Parva Natur.*, ed. Ross, cit., pp. 198-9.

⁴⁴ Secondo alcuni il brano sarebbe fuori posto: dovrebbe essere col-
 locato a 11, 438 a 5. Ma il Beare ha saputo mantenerlo ove si trova, spie-
 gandolo così: «to (introduce a theory of colour which would set all these
 hypotheses aside and) say with the ancients etc.». Gli antichi a cui si
 allude sono gli stessi menzionati a nota 41. Contro la loro teoria Aristote-
 le sostiene che, se fosse vera, l'emanazione dovrebbe toccare diretta-
 mente il sensorio. E ciò porterebbe alla soppressione degli intermediari:
 «ciò è impossibile».

⁴⁵ Esame delle due teorie, della giustapposizione e della sovrapposi-
 zione.

un tempo impercettibile, in modo che i movimenti giungano senza che ce ne accorgiamo e che i colori visti sembrano essere uno perché ci si mostrano insieme⁴⁶. Nell'altra ipotesi⁴⁷ niente di tutto questo è necessario, ma il colore che sta sulla superficie produrrà un movimento diverso nell'intermediario a seconda che sia mosso o non mosso da quello di sotto. E perciò appare un colore differente, né bianco né nero. Di conseguenza, se è impossibile sopporre una grandezza invisibile e se c'è una distanza da cui ogni grandezza è visibile, questa teoria può passare per una certa mistione di colori. Ma anche nell'altro caso⁴⁸ niente impedisce che a persone che stanno a una certa distanza quel che appare sembri un colore comune - dico « quel che appare sembri », perché non c'è nessuna grandezza realmente invisibile, come si deve dimostrare in una successiva discussione.

440 b C'è⁴⁹ una mistione di corpi non solo, come taluni suppongono, per giustapposizione di parti minime che sfuggono alla sensazione, ma una mistione in cui le parti sono mescolate tutt'insieme e completamente, come s'è detto in generale di tutti

⁴⁶ La teoria della giustapposizione dei colori si fonda su due principi:

a) l'esistenza di grandezze quantitative invisibili, almeno separatamente;

b) l'esistenza di parti di tempo impercettibili, giacché le parti invisibili di colori colpiscono l'occhio « in una successione così rapida che sembrano arrivare simultaneamente » (*Parva Natur.*, ed. Ross, cit., p. 199). Queste due proposizioni saranno oggetto di ulteriori discussioni: cfr. 445 b 3 sgg. e 448 a 19 sgg.

⁴⁷ Di qui fino a « una certa mistione di colori » si studia la teoria della sovrapposizione, la quale non ammette i presupposti che regolano l'altra: essa piuttosto si può definire « una certa mistione di colori » - « certa », in quanto è diversa dalla vera mistione. Cfr. *De gener. et corr.* A 327 b 32 sgg.

⁴⁸ Anche nella teoria della giustapposizione, a chi li guarda a una certa distanza, i colori possono sembrare una mistione: « questo, però, non implica la falsa supposizione che ci siano grandezze invisibili » (*Parva Natur.*, ed. Ross, cit., p. 200). E infatti a una distanza minore si vedrebbe che quel misto è formato da due o più colori giustapposti. Ho adattato l'andamento del periodo in modo da renderlo più chiaro.

⁴⁹ Di qui Aristotele espone la sua teoria sulla mistione dei colori ampiamente svolta in *de gener. et corr.* I, 10, alla quale egli stesso rimanda.

i corpi nel trattato *Sulla mistione*. Nel modo che stiamo criticando⁵⁰ si mescolano solo quelle cose che si possono ridurre in parti minime, come uomini, cavalli e semi, perché degli uomini l'uomo è la parte minima, dei cavalli il cavallo: di conseguenza dalla loro giustapposizione⁵¹ si ottiene una massa che risulta degli uni e degli altri, ma non diciamo che un uomo si mescola con un cavallo. Per tutte le cose che non si dividono nelle parti minime⁵² non ci può essere una mistione di tal genere: queste si uniscono in modo completo e sono queste che si mescolano naturalmente. Come ciò possa avvenire s'è detto in precedenza nel trattato *Sulla mistione*.

Ora è evidente che, quando si mescolano i corpi, si mescolano di necessità anche i colori e che questa è la vera causa determinante l'esistenza di una pluralità di colori e non la sovrapposizione o la giustapposizione. Quando i corpi sono mescolati in tal guisa offrono un colore che appare lo stesso da ogni punto e non da lontano sì, da vicino no. Ci saranno molti colori perché i corpi che si mescolano possono mescolarsi in varie misure, gli uni secondo proporzioni numeriche, gli altri secondo una certa preponderanza degli uni sugli altri. E tutto quel che è stato detto dei colori, considerati giustapposti o sovrapposti, si può dire allo stesso modo dei colori mescolati nel modo ora descritto. Per quale motivo, poi, le specie dei colori, dei sapori e dei suoni sono limitate e non infinite è quel che diremo in seguito⁵³.

IV. Si è detto che cos'è il colore e per quale motivo ci sono molti colori: del suono e della voce si è già parlato nel trattato *Sull'anima*⁵⁴: adesso si deve parlare dell'odore e del sapore. Più

⁵⁰ Nella teoria della giustapposizione non si ha la fusione delle cose giustapposte: ad es., cavalli e uomini giustapposti possono formare uno squadrone di cavalleria, non fondersi per formare qualcosa di uno.

⁵¹ Si tratta di cose continue che per la loro natura, a differenza dell'uomo e del cavallo, possono essere divise indefinitamente in parti sempre minori: queste, quindi, si uniscono totalmente non per giustapposizione. In tale fusione si fondono anche i colori i quali non si mostrano mescolati a una certa distanza sia a un'altra no, bensì a qualsiasi distanza.

⁵² Cfr. 445 b 20-29; 446 a 16-20.

⁵³ *De anim.* B 419 b 4 sgg.

o meno è la stessa affezione, ma non si producono entrambe nelle stesse cose ⁵⁴.

La specie dei sapori è per noi più facilmente individuata ^{441 a} che quella degli odori. E il motivo ⁵⁵ è che abbiamo l'odorato di molto inferiore a quello degli altri animali e alle altre nostre sensazioni, il tatto, invece, molto più acuto che quello degli altri animali. E il gusto è una specie di tatto ⁵⁶.

La natura dell'acqua tende ad essere insapore: donde è necessario ⁵⁷ o che in se stessa l'acqua contenga tutti i generi di sapori, impercettibili a motivo della loro piccolezza, come vuole Empedocle, o che essa sia una materia tale quale è una mistura di sapori, e per ciò tutti i sapori nascerrebbero dall'acqua, l'uno da una parte l'altro dall'altra, o che, infine, non contenendo l'acqua nessuna diversità di sapori, un qualche agente, si potrebbe dire ad es. il calore o il sole, ne fosse la causa effettiva.

Di queste teorie, la prima, quale la presenta Empedocle, contiene un errore troppo facile ad avvertirsi. Infatti, quando le frutta sono colte dall'albero ed esposte al sole o al fuoco, vediamo che i sapori si cambiano sotto la vampa del calore: ciò dimostra che non diventano tali perché traggono qualcosa dall'acqua ma perché si trasformano nel frutto stesso: quando poi vengono essiccate e riposte per molto tempo, da dolci diventano

⁵⁴ Sono differenti gli intermediari: acqua e aria per l'odore, acqua per il sapore (ALEX. APHROD. *In de sensu comm.* p. 139). Il Ross (*Parva Natur.*, ed. cit., p. 204) rimanda pure a THEOPHR. *De caus. plant.* VI 1, 1.

⁵⁵ *De anim.* B 421 a 10-12.

⁵⁶ *De anim.* B 421 a 16-26.

⁵⁷ Seguono le tre teorie per spiegare l'essenza del sapore. Per la prima riferita a Empedocle cfr. DIELS-KRANZ, *Vors.*, 31 A 94. La seconda è di Democrito, come lascia intendere il vocabolo *ναυστοσύνη* «mista di semi» (cfr. DIELS-KRANZ, 59 A 45 per Democrito, 67 A 15, 28 per Leucippo). Per non appesantire il periodo, l'ho tradotto semplicemente «mista». La differenza tra le due teorie, nota il Ross (*Parva Natur.*, ed. cit., p. 204), consiste in ciò che nella prima si suppone che l'acqua abbia tutti i sapori, ciascuno in piccolissime e impercettibili quantità, dispersi in essa, mentre nella seconda i differenti sapori occupano parti differenti del tutto. La terza teoria, infine, è in parte quella accettata da Aristotele. A ragione ALEX. APHROD. *In de sensu comm.* 143 dice che in tale teoria l'acqua è «la materia del sapore».

aspre e amare e assumono ogni sapore: cotte, infine, si trasformano, per così dire, in ogni genere di sapori. Ugualmente è impossibile che l'acqua sia materia come una mistura di sapori, perché vediamo che dalla stessa acqua, quand'è usata come alimento, provengono sapori diversi ⁵⁸. Rimane dunque che l'acqua si trasforma in quanto subisce qualcosa. Ma è chiaro che essa non acquista tale qualità che chiamiamo sapore sotto l'azione del calore soltanto. L'acqua è il più leggero di tutti i liquidi, anche dell'olio — ma l'olio si distende più dell'acqua a causa della sua viscosità: l'acqua è invece più dispersibile, e per ciò riesce più ²⁵ difficile tenere in mano l'acqua che l'olio. Ora, poiché l'acqua sola, com'è esperienza, quand'è riscaldata non si condensa, è chiaro che la causa dei sapori sarà un'altra, perché tutti i sapori sono piuttosto densi. Il calore è una concausa ⁵⁹. D'altronde, quanti sapori si trovano nelle frutta, altrettanti si trovano nella ³⁰ terra. Proprio per questo molti degli antichi naturalisti dicono ^{441 b} che l'acqua è tale quale la terra che essa attraversa ⁶⁰. Ciò è evidente soprattutto a proposito delle acque salate, perché i sali sono un tipo di terra. Così i liquidi filtrati attraverso la cenere, ⁵ che è amara, hanno sapore amaro. Ci sono pure molte sorgenti, talune amare, altre acidule, altre d'ogni altro sapore. È ragionevole, pertanto, supporre che soprattutto nei vegetali si trovino i sapori. L'umido, come anche il resto, patisce per sua natura dal contrario, e il contrario è il secco: perciò esso patisce anche ¹⁰ dal fuoco, giacché la natura del fuoco è secca — e tuttavia qualità propria del fuoco è il calore, della terra la secchezza, come s'è detto nei libri *Sugli elementi* ⁶¹. Dunque, il fuoco in quanto fuoco

⁵⁸ Obiezione contro la teoria democritica. Se nelle diverse parti di acqua ci sono diversi semi di sapori, le cose nutrite con la stessa acqua, dovrebbero avere gli stessi sapori. Il che è contro l'evidenza.

⁵⁹ Cfr. BONITZ, *Ind. Ar.*, 722 a 23.

⁶⁰ Sarebbero Anassagora e Metrodoro di Lampsaco, a quanto riferisce ALEX. APHROD. *In meteor.* 67, 17 sgg. (cfr. DIELS-KRANZ, *Vors.*, 59 A 90 e 70 A 19).

⁶¹ Cfr. *De gener. et corr.* 331 a 3-6; ALEX. *In meteor.* 151, 13. Le cose agiscono l'una sull'altra non in quanto sostanze, ma in quanto hanno qualità contrarie: e dunque il fuoco, che è principalmente caldo e poi secco, non agisce sull'acqua, che è fredda e poi umida, in quanto fuoco, ma in quanto possiede qualità contrarie.

e la terra in quanto terra non possono per loro natura agire o
 15 patire l'uno rispetto all'altro, né ad alcun altro: ma in quanto c'è
 contrarietà, in ciascuno dei due, in tanto essi agiscono e patiscono.
 Quindi, come quelli che stemperano nel liquido colori e sapori
 fanno acquistare all'acqua tali qualità, così la natura tratta ciò
 che è secco e terroso: filtrando cioè l'umido attraverso il secco
 e il terroso e mettendolo in movimento col calore, gli dà una
 certa qualità.

20 Ed è questo il sapore, la modificazione prodotta nell'umido
 sotto l'azione del secco di cui si è parlato, modificazione che è
 in grado di mutare il gusto potenziale in attuale: il sapore porta
 all'atto la facoltà sensitiva che prima era in potenza. In effetti
 la sensazione è analoga non all'acquisto della scienza, ma all'eser-
 cizio di essa⁶⁵.

Che però i sapori siano un'affezione o una privazione non di
 25 qualunque secco, ma del secco nutritivo⁶⁶, può dedursi dal fatto
 che né il secco senza l'umido può nutrire, né l'umido senza il
 secco: un elemento da solo non costituisce il cibo per gli animali
 ma il loro composto. E quando gli animali prendono il cibo, tra
 gli elementi del cibo che cadono sotto i sensi, solo quelli tattili

30 producono crescita e distruzione: è in quanto caldo o freddo
 42 a che il cibo causa i due processi perché il caldo e il freddo pro-
 ducono crescita e distruzione: ma è in quanto gustabile che il
 cibo preso li nutre, perché tutti sono nutriti dal dolce⁶⁷, sia
 solo sia misto. Ma di questi argomenti s'ha da trattare nei libri
*Sulla generazione*⁶⁸: ora conviene toccarne quanto è necessario.

5 Il caldo produce la crescita ed elabora il nutrimento: attira a sé
 le parti leggere, tralascia a causa del loro peso quelle salate e
 amare. Quel che nei corpi esterni produce il calore esterno, lo

⁶⁵ *De anim.* B 417 b 10 sgg.

⁶⁶ Di quel secco, cioè, che è mescolato all'umido e che, in quanto
 tale, costituisce il nutrimento.

⁶⁷ Si distinguono due funzioni del cibo. La prima è di accrescere
 (o al contrario distruggere) l'organismo – e ciò è prodotto dal caldo e
 dal freddo. La seconda è di nutrire: e questo è opera del dolce, o in
 generale, del gustabile. Cfr. *De anim.* B 416 b 12-13; *De gener. et corr.*
 A 322 a 20-33.

⁶⁸ *De gener. anim.* Γ 762 b 12 sgg.

produce negli animali e nelle piante il loro calore naturale⁶⁹ – e
 perciò sono nutriti dal dolce. Gli altri sapori sono mescolati al
 cibo allo stesso modo che il salato e l'aspro, come condimento:
 questi ultimi, cioè, vengono mescolati per impedire che il dolce 10
 sia troppo nutriente e rimanga indigesto nello stomaco.

Come i colori risultano dalla mescolanza del bianco e del nero,
 così i sapori dalla mescolanza del dolce e dell'amaro. Ciascuno
 di essi esiste secondo una proporzione o un più e un meno,
 sia che la loro mistione e i movimenti⁶⁷ restino fissati secondo 15
 certi numeri, sia che rimangano indeterminati. Quelli che mi-
 schiati producono piacere si basano solo su un rapporto numerico.
 Il grasso è, dunque, il sapore riportabile al dolce, il salato e l'amaro
 sono quasi lo stesso, e tra questi estremi esistono l'aspro, il pun-
 gente, l'agro, l'acido. Le specie dei sapori e quelle dei colori 20
 sono più o meno uguali. Ce ne sono sette specie⁶⁸ da entrambe

⁶⁹ Sul « calore naturale » cfr. *De anim.* B 416 b 28-29; *De somn.*
 et vig. 458 a 27; *Meteor.* Δ 379 a 24 sgg. e nota 232.

⁶⁷ *κινήσεως* la difficoltà a taluni editori. Così il Förster suggerisce
 l'emendamento *κινήσεως*. Ma altri, ad es. il Ross, giustifica la lezione
 tralasciata la quale indicherebbe, come spesso in Aristotele, l'azione del-
 l'amaro sul dolce e reciprocamente del dolce sull'amaro.

⁶⁸ Il rapporto tra i sette colori e i sette sapori mi sembra chiaro:

sapori:

grasso/dolce; aspro, pungente, agro, acido, salato, amaro.

colori:

giallo/bianco; scarlatto, porpora, verde, blu, grigio, nero.

Come si vede, per far rientrare colori e sapori nel numero settenario,
 basta riportare grasso e giallo, rispettivamente sapore e colore, al dolce
 e al bianco. La dimostrazione di tale proposizione è chiaramente data
 da Aristotele, il quale torna due volte su tale rapporto. A 442 a 17 dice:
 ὁ μὲν οὖν λιπαρὸς τοῦ γλυκεροῦ ἐστὶ χυμῶς, frase che è poi spiegata
 a 22 λέγεται γὰρ τὸ ξηρὸν μὲν τοῦ λευκοῦ εἶναι ὥσπερ τὸ λιπαρὸν
 τοῦ γλυκεροῦ « rimane che il giallo [colore] sia [= appartenga] del bianco,
 come il grasso [sapore] appartiene al dolce », e dunque, ripeto, come giallo
 e bianco sono due colori, grasso e dolce devono essere due sapori. Si deve
 pertanto supporre che il sapore grasso sia ricondotto al sapore dolce,
 come il colore giallo è ricondotto al colore bianco – e che pertanto nel
 computo siano considerati uno solo. Con ciò vengono rifiutate talune tra-
 duzioni correnti, ad es. del Siwek « sapor pinguis igitur est rei dulcia »
(Parva Naturalia, ed. cit., p. 31). Si noti come Aristotele sottolinei assai
 bene l'appartenenza del grasso al dolce (e del giallo al bianco) e la distin-

le parti, se si suppone, come è logico, che il grigio sia, in qualche modo, un nero. Rimane dunque che il giallo si riporti al bianco, come il grasso al dolce, e che lo scarlatto, il porporino, il verde, il blu siano in mezzo tra il bianco e il nero e che tutti gli altri colori risultino mescolati da questi. E come il nero è la privazione del bianco nel diafano, così il salato e l'amaro sono la privazione del dolce nell'umido nutritivo. Per tale motivo anche la cenere di tutti gli oggetti bruciati è particolarmente amara perché la loro parte potabile è evaporata.

Democrito e la maggior parte dei naturalisti, quanti trattano della sensazione, commettono un errore veramente strano: tutti i sensibili li fanno oggetto del tatto⁶⁹. Se la cosa stesse così⁷⁰, è chiaro che ciascuno degli altri sensi sarebbe una specie di tatto: ma che questo sia impossibile, non è difficile capire. Inoltre⁷¹ essi trattano i sensibili comuni a tutte le sensazioni come sensibili propri: in realtà la grandezza, la figura, il ruvido e il liscio, e

zione tra grigio e nero: del grigio dice che è un nero (τό γαῖον μέλαν τι εἶναι, a 21) è una forma di nero, non dice che è, appartiene al nero. Va pure notata la forzatura compiuta da Aristotele per fare rientrare colori e sapori nel numero settenario, in quanto considera distinti grigio e nero, e quindi anche salato e amaro. In ogni caso l'esegesi data è l'unica, mi pare, che spieghi il brano, quanto mai discusso. Vale confrontare *De anim.* B 422 b 10-14, ove si vede chiaramente che λυπαρόν è sapore derivato dal γλυκύ, e *De sensu* 443 b 10, ove λυπαρά è riferito a sapori e a odori: nel nostro brano λυπαρόν è riportato a γλυκύ per giustificare il numero dei sapori.

⁶⁹ *At.* IV 13, 9-10 in *Diels-Kranz, Vors.*, 28 A 48, riferisce tale opinione a Parmenide e a Pitagora. Quanto a Democrito cfr. note 41 e 44, cfr. pure *PLAT. Theæt.* 182 b sgg.

⁷⁰ I^a obiezione contro la posizione ricordata alla nota precedente. « Si enim omnia sensibilia essent quaedam tangibilia, omnes sensus essent quidam tactus: sed hoc est impossibile, cum praesertim visus percipiat obiecta distantissima, tactus autem percipiat sola obiecta tangencia: ergo, etc. » (*SILV. MAUR.* p. 132).

⁷¹ II^a obiezione. Secondo Democrito solo il contatto degli atomi ci fa percepire i diversi sensibili. Ma se si ammette ciò, i cosiddetti sensibili comuni sarebbero percepiti allo stesso modo che i sensibili propri — e ciò è del tutto inammissibile, giacché, come più volte ripeté Aristotele, i sensi non si ingannano sui sensibili propri, mentre s'ingannano sui sensibili comuni. Cfr. *De anim.* B 418 a 17 sgg.; I 425 a 13 sgg.; 428 b 22-24.

ancora il tozzo e l'aguzzo nei corpi solidi, sono i sensibili comuni delle sensazioni, se non di tutte, per lo meno della vista e del tatto. Perciò i sensi si ingannano su questi, ma non s'ingannano sui sensibili propri, ad es. la vista riguardo al colore, l'udito riguardo ai suoni. Ed essi riportano i sensibili propri a quelli comuni, come fa Democrito col bianco e col nero: egli dice che questo è ruvido, quello liscio, e riporta i sapori alle figure geometriche⁷². Ora, conoscere i sensibili comuni o non spetta a nessun senso, o, se mai ad altro, alla vista. Se invece spettasse al gusto, poiché in effetti appartiene al senso più acuto discernere le differenze più impercettibili in ciascuna classe di sensibili, bisognerebbe di conseguenza che il gusto sentisse nel modo migliore anche gli altri sensibili comuni e discernesse accuratissimamente le figure.

Inoltre⁷³ tutti i sensibili presentano un contrario; ad es. nel colore il bianco è contrario al nero e nei sapori l'amaro al dolce: ma una figura pare non sia contraria a un'altra figura: 20 e infatti a quale poligono è contraria la circonferenza? E poi⁷⁴, essendo le figure infinite, sarà necessario che infiniti siano anche i sapori: e, in effetti, perché un sapore produrrebbe una sensazione, un altro no?

Si è parlato del gusto e del sapore: a tutti gli altri fatti relativi ai sapori è riservato un esame proprio nella storia naturale delle piante⁷⁵.

⁷² *THEOPHR.* *De sensu* 73-74 in *Diels-Kranz, Vors.*, 68 A 135: « il bianco è liscio [...] il nero risulta da figure [...] aspre e tortuose ».

⁷³ III^a obiezione. Non c'è sensibile che non abbia contrario: quale contrario avrà la circonferenza o un'altra figura geometrica costituente un colore?

⁷⁴ IV^a obiezione. « Figurae sunt infinitae, sicut et numeri: multiplicentur enim secundum numerum angulorum et linearum, ut patet in triangulo. Si ergo sapores essent figurae, sequeretur quod essent infinitae species saporum, quod patet esse falsum, quia nulla esset ratio quare unus sapor sentiretur et non alius. Non autem discernit sensus infinitos sapores: ergo sapores non sunt figurae » (*S. THOM.* 160).

⁷⁵ Anche in altri luoghi, ad es. *Hist. anim.* 539 a 20-21, Aristotele accenna a un suo trattato sulle piante, come già composto. *ALEX.* (87, 11-12) afferma comunque che ai suoi tempi l'opera non esisteva. Uno scritto περί φυτῶν in due libri è ricordato nel catalogo di *DIOGENE LAERZIO* n. 108 e in quello dell'anonimo menagiano n. 96, secondo la numerazione

V. Si deve pensare allo stesso modo anche a proposito degli odori: in realtà, ciò che il secco produce nell'umido, l'umido
 30 e nell'acqua. Ora noi ammettiamo che il diafano è comune a que-
 443 a sti elementi, ma non è in quanto diafano che l'uno e l'altro
 sono odorabili, ma in quanto hanno il potere di lavare e di net-
 tare⁷⁵ il secco saporoso: in effetti l'oggetto del gusto si trova
 non solo nell'aria ma anche nell'acqua. E lo dimostrano i pesci
 5 e i crostacei i quali, com'è esperienza, percepiscono gli odori,
 pur non essendo l'aria nell'acqua (ché sale alla superficie quando
 vi si trova) e non respirano. Se, dunque, si ammette che l'aria
 e l'acqua sono entrambe umide, la natura del secco saporoso nel-
 l'umido è l'odore e qualsiasi altra cosa di tale natura è odorabile.

Che questa affezione dei corpi derivi dalla sapidità, è chiaro
 sia dalle cose che hanno odore, sia da quelle che non l'hanno⁷⁶.
 10 Gli elementi sono inodori, ad es. il fuoco, l'aria, l'acqua, la terra,
 perché le loro parti secche e umide non hanno sapore, a meno
 che non lo produca qualcosa ad essi mescolata. Perciò il mare
 ha odore: esso, infatti, contiene sapore e secchezza. E il sale è

del Rose (*Aristotelis qui ferebantur librorum Fragmenta*, collegit V. Rose, Lipsiae 1886). Parrebbe quindi indubbio che il libro fu realmente scritto da lui e che poi fu eclissato dall'opera più completa di Teofrasto (cfr. P. MORAUX, *Les Listes anciennes des ouvrages d'Aristote*, Louvain 1951, p. 109).

⁷⁵ τὸ ἔγγυμον ὑγρόν è stato mutato da taluni edd. in τὸ ἔγγυμον ἔρρόν, espressione che trova conferma più volte nel corso del capitolo. Ma giustamente osserva il Ross (*Parva Natur.*, ed. cit., p. 213) a favore della lezione tradita: «The immediate agent in the production of odour (according to Aristotle) is flavoured liquid: odour is an after-effect of flavour. But flavoured liquid is itself produced by offscourings from solid matter and it is the solid matter, which is the source both of flavour and indirectly of odour, that is referred to in the phrases ἔγγυμος ἔρρόν and τὸ ἔγγυμον ἔρρόν in 443 a 1 e 7».

⁷⁶ E cioè di assorbire, «nettoyer» Mugnier; «rinsing [and so imbibing]» Beare; «quatenus potentiam habet lavandi et absorbendi» Siwek.

⁷⁷ Se l'odore dipende dal sapore e il sapore implica la mistione dell'umido col secco, è ovvio che mancheranno di odore le cose che non ammettono mistione.

più odoroso del nitro — e lo dimostra l'olio che cola dal primo⁷⁹, mentre il nitro è più del sale vicino alla terra. Anche la pietra 15 è senza odore, perché insipida, mentre il legno è odoroso perché ha sapore: meno ne hanno i legni acquosi. Ancora: per quanto riguarda i metalli, l'oro è inodore perché non ha sapore, mentre il bronzo e il ferro sono odorosi. Quando l'umido dei metalli è stato bruciato⁸⁰, le scorie sono quel che c'è di meno odoroso. L'argento⁸¹ e lo stagno sono più odorosi di certi metalli, meno di 20 altri, perché sono acquosi.

Ritengono taluni che odore sia l'esalazione fumosa, la quale è un composto di terra e di aria [e tutti sono portati ad abbracciare tale opinione sull'odore]⁸². Per questo anche Eracleito ha sostenuto che se tutte le cose diventassero fumo, le narici le dis-
 25 cernerebbero⁸³. Per quanto riguarda l'odore, tutti sono inclini
 a riportarlo («a tale causa»), ma gli uni pretendono che è vapore, altri che è esalazione, altri, infine, tutt'e due le cose. Ora il vapore è una sorta di umidità, e l'esalazione fumosa, come s'è detto, è un composto di aria e di terra: per condensazione si forma dal vapore l'acqua, dall'esalazione una specie di terra. Ma l'odore
 30 par che non sia né l'una né l'altra⁸⁴: il vapore è d'acqua, l'esalazione fumosa è impossibile si produca nell'acqua, anche se le creature acquatiche percepiscono gli odori, come s'è già detto. 443 b

⁷⁹ Si tratta di sedimenti oleosi che si formano dal sale e dall'acqua, per cui cfr. *Probl.* 935 a 5 sgg.

⁸⁰ Probabilmente deriva da Aristotele l'affermazione di Teofrasto in *de lapid.* 1 che i metalli consistono di acqua.

⁸¹ L'inciso è forse un doppione mal fatto di un'espressione che trova la sua vera collocazione due righe sotto — ed è ripetuta quindi tra parentesi. Tale lo ritengono tutti gli edd. a eccezione del Siwek. L'esalazione fumosa qui è intesa come «halitus terreus et aëreus» (SILV. MAUR. p. 134): ma cfr. *Meteor.* B 369 a 12-13, ove si distingue un'esalazione umida e un'esalazione secca.

⁸² DIELS-KRANZ, *Vors.*, 22 B 7.

⁸³ Di contro all'esalazione fumida, il vapore è «halitus humidus et aqueus [...] ideoque vapores resolvit in aquam, fumositates resolvit in aliquid terreum ex gr. in fuliginem» (SILV. MAUR. p. 134). Poste tali definizioni di esalazione e di vapore, si comprende perché l'odore non possa essere né l'una né l'altro. Non esalazione, perché l'esalazione non si può produrre nell'acqua: non vapore, perché, essendo il vapore d'acqua ed essendo l'acqua insapore, sarebbe anch'esso inodore.

Inoltre la teoria delle esalazioni è considerata sullo stesso piano che quella delle emanazioni – e se l'una non è giusta, neppure l'altra lo sarà⁸⁴.

- È chiaro dunque che l'umido, sia quello che è nell'aria sia quello che è nell'acqua, può ricevere e subire qualche modificazione da parte del secco saporoso perché l'aria è per sua natura umida. Inoltre se il secco produce nei liquidi e nell'aria l'effetto come di qualcosa lavato in essi, è chiaro che gli odori devono essere analoghi ai sapori. Ora questo si verifica in taluni casi: infatti gli odori⁸⁵ sono pungenti, dolci, aspri, forti e grassi e si dirà che odori fetidi sono analoghi a sapori amari – per cui, com'è difficile bere sapori amari, difficile è pure respirare odori fetidi. È chiaro, dunque, che ciò che nell'acqua è il sapore, tale è nell'aria e nell'acqua l'odore: per questo il freddo e il congelamento attutiscono i sapori e annullano gli odori: infatti il freddo e il congelamento distruggono il caldo che muove ed elabora gli uni e gli altri.

- Ci sono due specie di odoroso: non è vero, come dicono alcuni⁸⁶, che non ci sono specie di odoroso: ce ne sono, invece. Bisogna spiegare in che senso tali specie ci sono e in che senso non ci sono. L'una classe di odori è parallela a quella dei sapori, come abbiamo detto, e quindi hanno il gradevole e lo sgradevole per accidente. Poiché sono affezioni dell'alimento, gli odori di tali cose sono graditi a chi ne sente desiderio, mentre non riescono graditi a quelli che sono sazi e non ne sentono il bisogno e neppure a quanti non piace un cibo di tale sapore. Per conseguenza, questi odori, come s'è detto, hanno in sé il gradevole e lo sgradevole per accidente e pertanto sono comuni a tutti gli animali. Ma ci sono pure taluni odori gradevoli di per sé stessi, ad es. quelli dei fiori: non ci sollecitano né molto né poco verso il cibo né concorrono a provocarne il desiderio, anzi è piuttosto il contrario, ché è vero il verso di Stratti volto a ridicolizzare Euripide:

⁸⁴ Cfr. 440 a 15-20: in tal caso si dovrebbe supporre che l'odorato sia una specie di tatto.

⁸⁵ Al pari dei sapori.

⁸⁶ L'attacco è a PLAT. Tim. 66 d: «... quanto alle proprietà che interessano le narici, non ce ne sono specie definite».

«quando cuocete lenticchie, non versateci aromi»⁸⁷. Quelli che adesso introducono nelle bevande sostanze con tali proprietà forzano il senso del piacere abituandolo ad esse, finché dalle due sensazioni derivi il piacere come potrebbe derivare da una sola. Questa specie di odori, è, dunque, propria degli uomini, mentre 5 l'odore che si rapporta ai sapori è proprio anche degli altri animali, come già si è detto⁸⁸. E poiché questi odori sono graditi per accidente, si dividono anch'essi in tante specie quanti sono i differenti sapori. Il che non vale per l'altra specie di odori, perché la loro natura è di per sé stessa gradevole o sgradevole. Il motivo per cui tali odori sono propri dell'uomo va ricercato nella particolare condizione della regione cerebrale. Il cervello 10 è per natura freddo e il sangue che contiene nelle vene è leggero e puro, ma facile a raffreddarsi (per questo la evaporazione del cibo raffreddata dalla natura del luogo produce malsani reumi): pertanto tale specie di odori esiste presso gli uomini a salvaguardia della loro salute⁸⁹: essa non ha altro compito che questo e lo compie, come si vede: infatti il cibo, pur essendo gradito, sia secco sia umido, spesso fa male, mentre l'odore che viene dall'oggetto odoroso di per sé, è, per così dire, sempre giovevole, qualunque siano le condizioni dell'individuo.

Pure per questo motivo la percezione degli odori avviene mediante l'inspirazione, non in tutti gli animali ma negli uomini e tra gli animali sanguigni nei quadrupedi e in quanti partecipano in maggior quantità della sostanza dell'aria, perché quando gli odori, per la leggerezza del calore ch'è in essi salgono al cervello, provocano uno stato di salute in questa regione – e infatti 25 la potenza dell'odore è per sua natura calda.

⁸⁷ «Innuens — spiega SILV. MAUR. p. 135 — odorem unguenti non allicere ad escas». Stratti fu un commediografo anteriore ad Aristotele. Il verso è tolto dalle *Fenicie*. Cfr. T. KOCK, *Comicorum Atticorum Fragmenta*, I, p. 724, n. 45. Secondo ALEX. APHROD. 202, 11-12, il commediografo attaccava Euripide ἐπὶ τῇ τῶν ἐκτὸν ἀναρχία. Cfr. pure A. MEINER, *Fragmenta Comicorum Graecorum*, I, p. 233.

⁸⁸ 443 b 24-26.

⁸⁹ L'aspirazione degli odori «soavi», propria degli uomini soltanto, serve a conservare l'equilibrio di caldo e di freddo nell'uomo: infatti l'odore è per sua natura caldo (444 a 25), la regione cerebrale fredda.

Così la natura impiega la respirazione per due scopi, uno primario, come difesa del petto, l'altro accessorio, per sentire gli odori — in effetti, quand'uno respira, l'odore entra attraverso le narici come dalla porta laterale⁹⁰. Ma la percezione della seconda classe di odori è propria della natura dell'uomo, perché, 30 in rapporto alla sua grandezza, l'uomo possiede il cervello più grosso e più umido degli altri animali: e perciò, per così dire, solo tra gli esseri viventi l'uomo percepisce e gode gli odori dei 444 b fiori e di simili altre cose: infatti il calore e lo stimolo di questi odori è commisurato all'eccesso di umidità e di freddo di questa regione. A tutti gli altri che hanno il polmone la natura ha concesso la percezione di uno dei due generi di odori⁹¹ mediante la 5 respirazione, per non fare due sensori distinti, perché, come agli uomini basta la sensazione che mediante la respirazione hanno di entrambe le specie di odori, così agli altri animali basta la sensazione di una specie di odori soltanto.

Ma è chiaro che anche gli animali che non respirano possiedono la sensazione dell'odore: in effetti i pesci e la razza tutta degli insetti, a causa della specie dell'odore rapportata al nutrimento, avvertono molto accuratamente e da lontano il proprio 10 cibo, pur distandone molto: così le api e quella specie di piccine che chiamano « cnipe » e tra gli animali marini i cosiddetti murici e molti altri di tal genere avvertono acutamente 15 il cibo mediante l'odore. Non è però ugualmente chiaro con quale organo l'avvertano. Si potrebbe anzi chiedere con quale organo avvertono l'odore, se è vero che l'odoramento avviene unicamente mediante la respirazione (e ciò si verifica, com'è esperienza, in tutti gli animali che respirano): ma nessuno di quelli respira⁹² e tuttavia sente l'odore — a meno che non ci sia un altro senso 20 oltre i cinque⁹³. Ma ciò non è possibile. L'odorato è il senso dell'odorabile e quegli animali percepiscono l'odorabile, se anche non allo stesso modo: in quelli che respirano, la corrente d'aria solleva qualcosa posto sulla membrana come una specie di aper-

⁹⁰ La porta centrale era riservata ai personaggi principali, quelle laterali agli altri. Cfr. POLLUX 4, 126.

⁹¹ Quello connesso con la nutrizione.

⁹² Cfr. *De respirat.* 475 a 29 sg.

⁹³ Lo stesso problema in *De anim.* B 421 b 20 sg.

colo (e quindi se non respirano non percepiscono gli odori), in quelli che non respirano tale pericolo è soppresso⁹⁴, come per 25 quanto riguarda gli occhi alcuni animali hanno le palpebre e non possono vedere se non le sollevano, mentre gli sclerofthalmici non ne sono forniti e quindi non hanno bisogno di qualcosa che le sollevi, ma vedono subito appena hanno la possibilità di vedere.

Così pure nessuno degli altri animali⁹⁵, qualunque esso sia, soffre per l'odore dei corpi fetidi per se stessi, a meno che non ci si trovi qualcosa di pernicioso: e tuttavia da questi odori essi 30 sono distrutti, come gli uomini che hanno il capo appesantito dal vapore del carbone e spesso muoiono: così pure gli altri 445 a animali sono distrutti dall'escalazione violenta dello zolfo e di sostanze bituminose e le evitano per i perniciosi effetti. Ma del cattivo odore per se stesso non si danno cura (e sì che molte piante mandano odori disgustosi) a meno che non abbia qualche effetto sul loro gusto o sul loro cibo.

Poiché i sensi sono di numero dispari e il numero dispari ha 5 un centro, il senso dell'odorato par che occupi tale posizione centrale tra i sensi che si esercitano per contatto, come il tatto e il gusto, e quelli che sentono attraverso un mezzo estraneo al soggetto, come la vista e l'udito. Perciò l'odorabile è una proprietà delle sostanze nutrienti (che rientrano nelle cose tattili) e di quel 10 che si ascolta e si vede — e per ciò si sentono gli odori in acqua e in aria. Di conseguenza l'odorabile è qualcosa di comune a entrambi e si trova nell'oggetto del tatto, dell'udito e nel diafano. Per questo è stato ragionevolmente paragonato a qualcosa come un'immersione o un lavaggio del secco nell'umido e nel liquido. Basti quel che s'è detto per spiegare in che senso si deve parlare 15 delle specie dell'odoroso e in che senso no.

Non è giusto quel che dicono taluni Pitagorici⁹⁶: asseriscono

⁹⁴ *De respirat.* 476 a 26-b 12.

⁹⁵ Il brano vuol essere una conferma di quanto si è detto a proposito degli odori graditi e sgraditi per sé e cioè, gli altri animali, escluso l'uomo, pur avendo lo stesso odorato dell'uomo, non ne sono né dilettrati né danneggiati, a meno che quegli odori non siano corruttivi dell'animale stesso. Cfr. SILV. MAUR. p. 137.

⁹⁶ Cfr. *De anim.* Γ 434 b 19-20. ALEX. APHROD. 223, 10 sg. aggiunge che anche alcuni medici erano dell'opinione dei Pitagorici.

cioè che certi animali si nutrono di odori. In primo luogo vediamo che il nutrimento dev'essere composto perché non sono semplici
 20 i corpi che si nutrono, e poi dal nutrimento si producono residui⁹⁷ sia negli organismi sia fuori degli organismi, ad es. nelle piante. Neppure l'acqua può nutrire da sola⁹⁸, e cioè non mescolata: quel che deve formare qualcosa di solido, dev'essere corporeo. Anche meno concepibile è che l'aria prenda corpo. Ma, oltre
 questo, c'è il fatto che tutti gli animali hanno un ricettacolo per il cibo⁹⁹: di qui, quando il cibo è entrato, il corpo l'assorbe.
 25 Ora il sensorio che percepisce gli odori è in testa e l'odore entra nell'organismo con l'esalazione dell'aria inspirata di modo che poi va nella regione respiratoria. È evidente, quindi, che l'odore, in quanto odore, non concorre in niente al nutrimento. Ma che
 30 concorra alla salute è evidente sia dall'immediata percezione, sia da quanto s'è detto. Di conseguenza, ciò che il sapore è nel nutrimento e rispetto a quelli che si nutrono, lo stesso è l'odore rispetto alla salute.

445 b Bastino tali precisazioni a proposito di ciascun sensorio.

VI. Si potrebbe chiedere: se ogni corpo è divisibile all'infinito¹⁰⁰,
 5 lo saranno forse anche le qualità sensibili, ad es. il colore, il sapore, l'odore, il suono, il grave, il freddo, il caldo, il leggero, il duro, il morbido? o è impossibile? Ciascuna di queste, in realtà, può

⁹⁷ Per πεπρωμένα cfr. BONITZ, *Ind. Ar.*, 585 b 27 sgg. Ha significato molto vasto: indica gli escrementi, il sangue, il seme, la bile etc. Dalle sostanze residue si producono le ossa, i tendini, i capelli etc. (*De gener. anim.* B 744 b 24-26). Quanto alle piante si pensi alla gomma, alle resine etc.

⁹⁸ Per questo, nota ALEX. APHROD. 225, 9, i contadini la mescolano col concime.

⁹⁹ Il ventre raccoglie il nutrimento dell'animale, ma l'odore non va nel ventre, bensì evapora verso il cervello, mentre l'aria con cui gli odori vengono respirati si dirige verso i polmoni: i oportet autem neque pulmones neque cerebrum esse locum alimenti - ergo odores, cum non recipiantur in loco alimenti, non sunt alimentum, adeoque nullum animal ali potest odoribus (SILV. MAUR. p. 138).

¹⁰⁰ Sulla divisibilità dei corpi all'infinito cfr. *Phys.* Z 1-2; *De caelo* A 268 a 6 sgg., etc.

causare la sensazione - e in effetti il loro nome¹⁰¹ è dedotto da ciò che possono muovere il senso: di conseguenza sarebbe necessario che la sensazione che ne abbiamo fosse divisibile all'infinito e che ogni grandezza¹⁰² fosse percepibile, dal momento che 10 è impossibile vedere una cosa bianca se non è quanta. Se così non fosse, potrebbe esserci un corpo senza colore o peso o altra di queste proprietà, un corpo, insomma, nient'affatto percepibile: perché queste proprietà costituiscono l'oggetto dei sensi. Allora il sensibile sarebbe formato non di parti percepibili¹⁰³. Eppure è necessario che sia composto di parti percepibili, perché certo non è composto di entità matematiche¹⁰⁴. E poi con quale 15 facoltà potremo distinguere e conoscere tali cose? ¹⁰⁵ Con l'intelletto forse? Ma non sono oggetto dell'intelletto: d'altronde l'intelletto non comprende gli oggetti posti all'esterno, se non insieme alla sensazione. Se poi le cose stessero così¹⁰⁶, sembrerebbero deporre in favore di quelli che ammettono le grandezze indivisibili, perché allora il problema si risolverebbe. Ma è impossibile che esistano grandezze indivisibili, e se ne è parlato 20 nei libri *Sul movimento*.

¹⁰¹ Si chiamano qualità sensibili perché « possono muovere il senso » e quindi causare la sensazione.

¹⁰² Sott. per quanto piccola essa fosse.

¹⁰³ Ma di parti impercipienti.

¹⁰⁴ È evidente l'allusione alla teoria pitagorica dei numeri principi delle cose, il cui infusso si coglie nelle ultime opere di Platone e in quelle dei primi accademici. Cfr. *Metaph.* A 989 b 29-32; 990 a 15, etc. Sui rapporti tra oggetti matematici e fisici cfr. *De anim.* A 403 b 9-16 sgg.; *Phys.* B 193 b 22 sgg.

¹⁰⁵ E cioè tali ipotetiche cose che sono prive di qualità sensibili.

¹⁰⁶ Se si ammettesse l'esistenza di grandezze reali senza qualità sensibili si cadrebbe nella teoria atomistica e il problema iniziale sarebbe risolto nel senso che a un certo momento della divisione ci troveremmo di fronte a grandezze indivisibili: ciò comporterebbe di conseguenza che non si potrebbero dividere neppure le qualità sensibili. Ma la teoria atomistica è inaccettabile: cfr. *Phys.* Z 231 a 21 sgg. al quale luogo è probabile rimandi la successiva citazione dei libri *Sul movimento*. Com'è noto, già Simplicio distingue la *Fisica* in due parti, la prima (libri 1-5) costituente τὰ πρὸ ἀρχῶν, la seconda (libri 6-8) costituente τὰ πρὸ κινήσεως. Cfr. ARISTOTLE, *Physics*, ed. Ross, Oxford 1960⁹, pp. 1 sgg.

Con la soluzione di tali problemi¹⁰⁷ sarà pure chiaro perché sono definite di numero le specie del colore, del sapore, dei suoni, e degli altri sensibili. In realtà tutte le cose che hanno estremi hanno di necessità i termini intermedi definiti¹⁰⁸: i contrari sono
 25 gli estremi e ogni sensibile esige la contrarietà: così nel colore il bianco e il nero, nel sapore il dolce e l'amaro, e in tutti gli altri sensibili i contrari sono estremi. Ora ciò che è continuo è divisibile in un numero infinito di parti diseguali, ma in un numero finito di parti uguali, mentre quel che non è per sé continuo è divisibile in un numero definito di specie¹⁰⁹. E poiché si deve dire che le qualità sensibili sono specie e che in esse si trova
 30 sempre la continuità¹¹⁰, bisogna tenere presente la differenza tra « ciò che è in potenza » e « ciò che è in atto ». Mediante questa distinzione si spiega perché non vediamo in atto la decimillesima
 44a parte di un grano di miglio, anche se la vista lo ha abbracciato tutt'intero e perché il suono del diesis¹¹¹ ci sfugge, benché si ascolti tutta la melodia senza discontinuità: ma l'intervallo tra i suoni estremi, che costituisce il diesis, ci sfugge. Ugualmente anche nel caso di altri sensibili l'estremamente piccolo ci sfugge:

¹⁰⁷ E cioè la confutazione della teoria atomica, di cui alla nota precedente.

¹⁰⁸ Cfr. *An. post.* 82 a 21-35 e 84 a 29 sgg.

¹⁰⁹ Qui si distingue continuo per sé e continuo per accidente. Un vero continuo non può essere mai la somma di infinite parti uguali: esso risulta invece di un numero infinito di parti disuguali: così il $2 = 1 + 1/2 + 1/4$ *ad infinitum*. Continuo per accidente appartiene a un continuo vero ed è divisibile in un numero definito di specie. « Continuo per accidens hoc est qualitates sensibiles et accidentia continua ratione subiecti divisibilia sunt solum in finitas species... » (SILV. MAUR. p. 140). A proposito della distinzione cfr. le osservazioni di Ross, *Parva Natur.*, ed. cit., p. 221.

¹¹⁰ La risposta che Aristotele dà alla domanda iniziale è ben resa da SILV. MAUR. p. 140: « qualitates sensibiles sunt divisibiles in infinitum in partes minores et minores, sensibiles solum in potentia, non autem sensibiles actu ». Cfr. pure *Parva Natur.*, ed. Ross, cit., p. 221. Questo è il motivo del ricorso al comune principio della distinzione tra potenza e atto.

¹¹¹ Il diesis rappresentava l'unità convenzionale di misura: era un intervallo, ma così piccolo che le parti di cui consisteva non erano distinguibili con l'udito. Così il Beare, di cui segue l'interpretazione.

sono infatti visibili in potenza, non in atto, quando non esistono 5 separati¹¹². Così una linea di un piede esiste in potenza nella linea di due piedi: in atto esiste allorché è separata. Ma se si separassero tali quantità differenziali, giustamente si dissolverebbero in quel che le circonda come una goccia di sapore diffusa 10 nel mare. Tuttavia, poiché la quantità differenziale di sensazione non è per se stessa sentita né esiste separata (giacché esiste solo in potenza nella sensazione più perspicua), così non sarà possibile percepire in atto il suo correlativamente piccolo oggetto separato dall'oggetto totale. Eppure questo piccolo oggetto sarà sensibile perché è tale già in potenza e lo sarà in atto quando sarà unito 15 al tutto.

Si è dimostrato che ci sfuggono talune grandezze e qualità e per quale motivo e in che modo sono sensibili e in che modo no. Ma quando esse stanno in un corpo in tale grandezza¹¹³ da essere percepibili in atto e non solo in quanto incluse nel tutto, ma anche separatamente, è necessario che siano limitate in numero, siano colori o sapori o suoni.

Qualcuno potrebbe chiedere se i sensibili o i movimenti provocati dai sensibili (in qualunque dei due modi avvenga la sensazione¹¹⁴) quando sono in atto, passino dapprima per il punto di mezzo¹¹⁵, come fanno manifestamente l'odore e il suono: infatti chi sta vicino all'oggetto odoroso sente l'odore prima di chi sta lontano e il rumore prodotto da un colpo arriva più tardi 25 del colpo stesso. Vale ciò anche per l'oggetto veduto e per la luce? Empedocle, ad esempio, sostiene che la luce del sole arriva nello spazio intermedio prima di raggiungere l'occhio e la terra¹¹⁶. E parrebbe ragionevole che avvenga così: in effetti un mobile si muove nello spazio da un luogo a un altro: è necessario di conseguenza che si dia un certo intervallo di tempo durante il quale si muove dall'uno all'altro. Ogni tempo è divi- 446 b

¹¹² ὅταν μὴ χωρὶς ᾗ.

¹¹³ ὅταν δὲ δὴ ἐνυπόκειται τοῦτο τοσαῦτα. τοσαῦτα « so large » Ross. Ma il brano è molto discusso.

¹¹⁴ Sia secondo la teoria degli effluvi o quella del movimento provocato dagli oggetti nel mezzo. Cfr. 438 a 4-5; 440 a 15-20 etc.

¹¹⁵ Tra oggetto e soggetto.

¹¹⁶ Cfr. *De anim.* B 418 b 20-26.

- sibile¹¹⁷: quindi ci fu un tempo in cui il raggio non era ancora visto e tuttavia andava attraverso il mezzo. Ora¹¹⁸, anche se è vero che l'atto dell'udire e dell'avere udito e, in generale, del percepire e dell'avere percepito avvengono tutti contemporaneamente e non si dà di essi un processo di produzione ma esistono nondimeno senza tale processo, allora, come nel caso del suono, in cui, pur essendo avvenuto il colpo, il suono tuttavia non è ancora arrivato alle orecchie, (e lo dimostra pure la trasformazione delle lettere nel caso di parole pronunciate a distanza: ciò implica un movimento locale attraverso un mezzo: chi ascolta par che non oda quel che s'è detto, perché l'aria nel suo muoversi s'è trasformata): ciò posto chiediamo: è vero questo anche nel caso del colore e della luce? Non è certo in forza di una relazione, quale ad es. esiste tra oggetti uguali, che il soggetto vede e l'oggetto è veduto¹¹⁹. Se fosse così¹²⁰, non sarebbe affatto necessario che entrambi occupassero una posizione particolare: per oggetti uguali non c'è alcuna differenza che siano vicini o lontani gli uni dagli altri. O forse è logico che tale passare attraverso successive posizioni nel mezzo abbia luogo a proposito del suono e dell'odore.
- 15 Come l'aria e l'acqua, queste sensazioni sono continue e il movimento dell'una e dell'altra è divisibile. Per questo è possibile

¹¹⁷ *Phys. Z* 235 a 13 agg.

¹¹⁸ Ammesso che la sensazione, considerata in sé, si risolve nell'istante in cui il soggetto la percepisce (ciò significa che non c'è nella sensazione un «prima» e un «poi» e dunque che percepire e avere percepito «avvengono contemporaneamente»), si potrebbe cercare a proposito della luce se il suo giungere all'occhio non comporti un lasso di tempo. Il periodo è prettamente di marca aristotelica, con le premesse iniziali, intramazzate da osservazioni e chiarimenti, riprese più avanti per poi dedurne le conseguenze: cfr. 447 a 12-24.

¹¹⁹ In *Metaph. A* 1020 b 26 agg. si distinguono tre forme di relazione: a) secondo il numero, ad es. il doppio rispetto alla metà; b) secondo la potenza, ad es. ciò che scaldava rispetto all'oggetto che può essere scaldato; c) come il misurabile rispetto alla misura, il conoscibile rispetto alla conoscenza, il sensibile rispetto al senso. Nel nostro caso il riferimento è al primo tipo di relazione *ὡς ποτὶ τοῦ ὁρίν*.

¹²⁰ Se, cioè, a creare vedente e veduto bastasse la stessa relazione che crea due cose uguali, la relazione di quantità: queste sono uguali a prescindere dalla posizione che occupano. Ma, ripeto, tale relazione non basta a creare vedente e veduto.

che la persona più vicina e la più lontana ascoltino o odorino sotto un certo aspetto la stessa cosa, sotto un altro no¹²¹.

Ma a questo proposito si presenta a taluni una difficoltà: è impossibile, dicono, che uno ascolti, veda, odori la stessa cosa di un altro, perché più persone in posti differenti non possono 20 udire e odorare la stessa cosa: in tal caso, infatti, la stessa unica cosa sarebbe divisa da se stessa¹²². Si può rispondere: tutti percepiscono l'azione dell'oggetto che ha causato, primo, il movimento, il suono di una campana, l'odore dell'incenso o il calore del fuoco, e quest'oggetto è lo stesso e uno numericamente, ma diventa numericamente diverso quando è proprio di ciascuno, pur rimanendo lo stesso specificamente: ecco perché molti vedono e odorano e ascoltano contemporaneamente lo stesso oggetto¹²³. Queste cose¹²⁴ non sono corpi, ma affezioni dei corpi 25 e movimento di un certo tipo (altrimenti tale fenomeno¹²⁵ non si produrrebbe) ma non esistono senza corpo. Riguardo alla luce, però, le cose stanno altrimenti: la luce ha la sua ragion d'essere nell'essere di qualcosa¹²⁶ ed essa non è movimento. E in generale¹²⁷ non sono uguali i movimenti di alterazione e di traslazione.

¹²¹ Ciò esige che il movimento sia comunicato alle diverse parti del mezzo e che quindi sia diviso insieme al mezzo.

¹²² L'obiezione risale a Gorgia: cfr. [ARISTOT.] *de Mel. Xenoph. et Gorg.* 980 b 9 14.

¹²³ «Quodammodo sentiunt idem, quodammodo diversum. Plures sentiunt eundem primum sonum, qui manifestatur per illam partem soni quae pervenit ad aurem unusquisque et eodem pacto plures percipiunt eundem primum odorem qui manifestatur per illam partem odoris quae pervenit ad odoratum unusquisque; at singuli percipiunt diversum sonum immediatum ac diversum odorem immediatum, siquidem unusquisque percipit illam partem soni vel odoris quae ad ipsius organum venit» (SILV. MAUR. 142).

¹²⁴ Odori e suoni.

¹²⁵ La percezione dello stesso oggetto.

¹²⁶ La lezione è discussa: alcuni codici (e anche Alessandro) recano τὸ ἐνὶ τῷ ἀέρι. Comunque il senso generale è sufficientemente chiaro: la luce esiste perché esiste qualcosa ignea nell'aria (cfr. *De anim.* 418 b 16) e tale cosa ignea illumina istantaneamente tutta la regione dell'aria. È dunque un' ἐνέπρετα, (418 b 9), una εἴς (430 a 15), non κίνησις. Cfr. nota 28 e ALEX. 276, 3-277, 11.

¹²⁷ Altro motivo per spiegare la differenza tra la luce e gli altri sensibili: cfr. S. THOM., 244-252.

30 I movimenti di traslazione logicamente arrivano prima a un punto
 447 a che è il centro (così il suono sembra sia il movimento di qual-
 cosa che si sposta). Ma non avviene ugualmente per le cose che
 si alterano. È possibile, infatti, che l'alterazione si produca tut-
 t'insieme in una cosa, senza che una metà si alteri prima del-
 l'altra: così l'acqua può gelarsi d'un solo tratto tutta quanta.
 5 Nondimeno se il corpo scaldato o gelato è esteso, la parte conti-
 gua è modificata dalla parte contigua, mentre la parte, che prima
 si è alterata, ha subito la modificazione dalla causa stessa che ha
 provocato l'alterazione — e così non è necessario che il corpo si
 alteri tutto quanto insieme e nello stesso tempo. Se vivessimo
 nel liquido il gustare sarebbe com'è adesso l'odorare e perce-
 piremmo l'oggetto saporoso a distanza prima di toccarlo. È ragio-
 nevole, quindi, che le parti intermedie tra l'oggetto e il sensore
 10 non subiscano l'influsso tutte quante contemporaneamente ec-
 cetto il caso della luce per il motivo spiegato¹²⁸, e il caso del
 vedere per lo stesso motivo¹²⁹: la luce, infatti, è la causa efficiente
 del vedere.

VII.¹³⁰ C'è ancora un'altra difficoltà a proposito della sen-
 sazione, e cioè è possibile o no avvertire¹³¹ due oggetti in-

¹²⁸ È il motivo dato a VI, 446 b 27: τῷ εἶναι γὰρ τὴν πῦλιν αἰσθῆναι.

¹²⁹ Poiché tutte le parti della luce ricevono insieme l'influsso dell'og-
 getto sensibile, la visione di tale oggetto non avviene per partes, ma nel-
 l'istante.

¹³⁰ Il capitolo VII è forse il più involuto di tutti. Comunque il pen-
 siero di Aristotele si svolge attraverso quattro stadi:

a) 447 a 12-448 a 19: si discute se si possono percepire più og-
 getti contemporaneamente. La risposta è negativa.

b) 448 a 19-448 b 17: si discute la teoria di taluni studiosi che po-
 trebbe essere considerata una soluzione del problema: noi, cioè, non pos-
 siamo percepire due suoni simultaneamente anche se l'intervallo che li
 separa è tanto piccolo da sembrare impercettibile. Tale teoria è criticata.

c) 448 b 17-449 a 20: è la soluzione presentata. Ogni senso può
 percepire un solo oggetto per volta, ma la facoltà centrale, il cosiddetto
 senso comune, può percepirne più di uno.

d) 449 a 20-31: non si può percepire nessun oggetto indivisibile
 Cfr. *Parva Natur.*, ed. Ross, cit., p. 228.

¹³¹ « αἰσθάνεσθαι here and generally in this chapter = discern; for
 the two objects must be kept distinct in perception, while perceived coi-

sieme nello stesso e indivisibile tempo? Se¹³² il movimento più
 forte respinge sempre quello più debole — e perciò gli uomini
 non percepiscono mai quel che si presenta sotto i loro occhi
 nel caso che stiano pensando intensamente a qualcosa o abbiano
 paura o ascoltino un rumore violento — questo resti fermo e inol-
 tre che ogni cosa si può percepire più quando è semplice che
 quando è mescolata, ad es. il vino pretto più che quello mesco-
 lato e così il miele e il colore e anche il nete, quando è solo più
 20 che quando è con l'hypate nell'ottava¹³³, perché le sensazioni si
 annullano l'una con l'altra: quest'effetto lo producono cose da
 cui si forma qualcosa di uno. Pertanto se il movimento più forte
 respinge il più debole, di necessità, qualora siano simultanei,
 quello più forte è meno percepito che se fosse solo, perché quello
 più debole, mischiato ad esso, gli sottrae qualcosa, dato che
 tutte le cose semplici si percepiscono meglio. Se poi i movimenti
 sono uguali ma eterogenei, di nessuno dei due ci sarà sensazione,
 perché l'uno annullerà allo stesso modo l'altro e non è possibile
 percepirli come se fossero semplici. Di conseguenza o non ci sarà
 25 nessuna sensazione o un'altra formata da entrambe: ciò sembra
 prodursi quando due cose sono mischiate insieme, in qualunque
 composto vengano mischiate¹³⁴.

Ora, poiché da alcune cose si forma qualcosa — ma da altre
 no, e tali sono quelle che cadono sotto sensi differenti (infatti
 30 si mescolano quelle i cui estremi sono contrari¹³⁵. Non può pro-

stantaneously + Bear. Quanto all'espressione « nello stesso e indivi-
 sibile tempo » la maggior parte degli studiosi ritiene che con essa Aristotele
 voglia indicare la parte più piccola del tempo, l'istante, sicché il senso
 della frase sarebbe: « possono esistere in noi contemporaneamente due
 sensazioni che, per quanto tale istante si divida, coesistano sempre in
 noi? ».

¹³² Seguo l'interpunzione del Ross che, pur lasciando in sospeso una
 frase a 447 a 19 « se il movimento etc. », è più aderente allo spirito ari-
 stotelico nella forte ripresa della stessa frase a 447 a 21. Cfr. nota 118.

¹³³ Nete e hypate erano rispettivamente la nota più alta (nete) e più
 bassa della scala.

¹³⁴ Si tratta di una vera mistione: cfr. 440 a 31 sgg.

¹³⁵ È chiaro che possono mescolarsi quante cose hanno contrarietà
 di componenti: queste subiscono anche un'azione reciproca (« De gener.
 et corr. A 328 a 31 sgg. »).

durai qualcosa di uno dal bianco e dall'acuto se non per accidente, e in ogni caso non è come l'accordo che risulta dall'acuto e dal grave: non è quindi possibile neppure percepirle contemporaneamente. I movimenti, se sono uguali, si annulleranno a vicenda, perché da' loro non si produce nessun movimento: se disuguali, il più forte produce la sensazione.¹³⁶ Inoltre¹³⁷ l'anima potrebbe di preferenza sentire contemporaneamente con un'unica sensazione due cose che sono oggetto dello stesso senso, ad es. l'acuto e il grave: ciò perché lo stimolo prodotto da quest'unica sensazione è più simultaneo che quello prodotto da due, quali la vista e l'udito. Ma non è possibile sentire con un'unica sensazione contemporaneamente due oggetti se non sono mescolati — e infatti la missione tende a essere una, e di ciò che è una è la sensazione — e un'unica sensazione è coistantanea a se stessa.

Di conseguenza, se i sensibili sono mescolati, di necessità il senso li percepisce simultaneamente, poiché li percepisce con un'unica sensazione in atto: di un oggetto, uno di numero, una è la sensazione in atto, mentre di un oggetto uno specificamente, una è la sensazione in potenza.¹³⁸ E se una è la sensazione in atto, dirà che gli oggetti sono uno: perciò dovranno essere mescolati. Perciò quando non sono mescolati, ci saranno due sensazioni in atto. Ma in rapporto a un'unica facoltà e in un tempo indivisibile è necessario si abbia un atto solo: infatti il movimento e l'esercizio di un solo senso devono essere unici in un solo mo-

¹³⁶ Ripete concludendo quanto ha già spiegato riguardo alle cose che cadono sotto sensi differenti: «vel enim talia sensibilia erunt aequalia vel inaequalia: si erunt aequalia et aequaliter movebunt sensum, neutrum sentietur... si erunt inaequalia sensibile maius obscurabit minus ne sentietur...» (SILV. MAUR. p. 144).

¹³⁷ Accetto la lezione $\epsilon\tau\iota\ \mu\epsilon\lambda\lambda\omicron\nu$ contro l' $\epsilon\tau\epsilon\lambda$ di alcuni codici. Alessandro ritiene che era una nuova prova a favore della tesi che Aristotele sta difendendo, la quale prova, quindi, si affianca alla precedente con una fisionomia propria.

¹³⁸ «... sensus secundum actum i.e. operatio sensitiva habet unitatem secundum numerum quia est unius sensibilibus: specie autem est unius sensus secundum actum, sive una operatio sensitiva, ex eo quod est secundum potentiam unam; sicut omnes visiones quorumcumque visibilium sunt eisdem specie propter unitatem potentiae, sed visio huius rei differt numero a visione alterius rei» (S. THOM. 260).

mento, e nel caso supposto c'è una sola facoltà. Non è possibile 20 pertanto percepire contemporaneamente due oggetti con un solo senso. Ora se è impossibile percepire contemporaneamente oggetti che cadono sotto la stessa sensazione, qualora siano due, è chiaro che meno ancora si possono percepire contemporaneamente oggetti riguardanti due sensazioni, ad es. il bianco e il dolce. Si vede, infatti, che l'anima predica l'unità numerica mediante la percezione simultanea, predica l'unità specifica, in virtù della 25 facoltà discriminativa del senso e del modo in cui questo opera.¹³⁹ Voglio dire: così il bianco come il nero, che sono differenti specificamente, li discerne lo stesso senso: anche il dolce e l'amaro li discerne il senso che è identico nei riguardi di se stesso, ma diverso dal precedente. Ora in modo diverso ciascuno dei due sensi discerne l'uno e l'altro dei contrari, e tuttavia nello stesso modo si comporta nel giudicare le qualità corrispondenti¹⁴⁰ e 30 cioè come il gusto discerne il dolce, così la vista il bianco: come la vista il nero, così il gusto l'amaro. Inoltre¹⁴¹, se gli stimoli dei contrari sono contrari e non si può ammettere che i contrari sussistano insieme in uno stesso individuo soggetto, e se i contrari, ad es. il dolce e l'amaro, cadono sotto la stessa e unica fa- 5 coltà sensitiva, si deve concludere che non si possono percepire insieme. Lo stesso¹⁴² vale ugualmente per quei sensibili che non

¹³⁹ «Cognoscit ergo anima sensibilia esse diversa vel per hoc quod cognoscit illa sensu diverso vel per hoc quod illa cognoscit modo diverso: et gr. cognoscimus colorem et vocem esse sensibilia specie diversa quia colorem percipimus visu, vocem percipimus auditu: cognoscimus album et nigrum esse diversa sensibilia quia eodem visu diverso modo percipimus album, diverso percipimus nigrum» (SILV. MAUR. p. 145).

¹⁴⁰ C'è dunque una certa analogia tra il modo in cui il gusto discerne il dolce e la vista il bianco: «qualità corrispondenti» è traduzione di $\epsilon\iota\sigma\tau\omicron\upsilon\chi\epsilon\iota$ «ea sunt... quae aliqua generis vel analogiae ratione inter se connexa sunt» (BONITZ, *Ind. Ar.*, 737 a 5-6).

¹⁴¹ Sull'asserto che qui si vuole provare, e cioè che i contrari non possono essere percepiti insieme, cfr. *De anim.* I 426 b 29 sgg.; *De caelo* II 295 b 14.

¹⁴² Quel che è stato detto dei contrari a 448 a 1-5, che cioè non possono essere percepiti simultaneamente, è applicato ad altri tre casi:

a) oggetti che pur non essendo contrari possono essere riportati all'uno o all'altro dei contrari («perché nei colori...altri all'amaro»);

- sono contrari, perché nei colori gli uni sono riportabili al bianco, gli altri al nero – e così negli altri campi della sensibilità, ad es. a proposito dei sapori, alcuni sono riportabili al dolce, altri all'amaro. E neppure si possono percepire simultaneamente le cose mescolate perché esigono una proporzione di contrari, ad es. l'ottava e la quinta¹⁴³, a meno che non siano sentite come uno¹⁴⁴. Così soltanto si costituisce un'unica proporzione degli estremi: altrimenti no, e si avrà insieme¹⁴⁵ la proporzione del molto rispetto al poco e del dispari rispetto al pari e quella del poco rispetto al molto e del pari rispetto al dispari. Poi, se i sensibili detti corrispondenti in sensi di genere diverso distano e differiscono tra loro ancor più di quelli che appartengono al medesimo genere (voglio dire cioè che il dolce e il bianco sono corrispondenti ma diversi nel genere) e il dolce differisce dal nero ancor più che dal bianco, è ancor meno concepibile che uno percepisca questi che i sensibili d'uno stesso genere. Di conseguenza se questi ultimi non sono percepiti simultaneamente, neppure quelli lo saranno.
- 20 Alcuni scrittori di problemi relativi agli accordi dicono che i suoni non ci raggiungono simultaneamente, anche se pare sia così, e non ce ne accorgiamo, dal momento che il tempo del loro

b) oggetti che appartengono a un senso solo e risultano dalla composizione degli estremi, ad es. colori composti di bianco e nero etc. (e neppure si possono...rispetto al dispari »);

c) coppie di oggetti che appartengono a sensi diversi e si corrispondono l'un l'altro, ad es. bianco e dolce (« Poi, se i sensibili detti corrispondono...neppure quelli lo saranno »).

¹⁴³ Le proporzioni implicate in ciascuno dei grandi accordi sono quantitate reciproche che moltiplicate tra loro danno l'unità. Così nell'ottava $1/2 \times 2/1 = 1$, nella quarta $3/4 \times 4/3 = 1$, nella quinta $2/3 \times 3/2 = 1$. (Brete).

¹⁴⁴ L'importanza dell'aggiunta è rilevata dal Ross (*Parva Natur.*, ed. cit., p. 230): due colori che sono misti possono essere percepiti simultaneamente se sono uniti in modo tale da costituire un'unità: « unless they enter into a genuine unity, i.e. unless red and blue for example, are united to form a new colour, as white and black have already been united to form red or blue ».

¹⁴⁵ Se non si costituisce un'unica proporzione degli estremi, si avranno proporzioni di tipo diverso e comunque non riportabili all'unità.

succedersi è impercettibile¹⁴⁶. È vero o no? Forse qualcuno potrebbe dire che in accordo con ciò anche adesso si crede di vedere e di udire nello stesso tempo perché l'intervallo di tempo tra le percezioni ci sfugge. Ma questo non è vero¹⁴⁷ e non è possibile che ci sia tempo impercettibile e che qualche durata ci sfugga: è possibile invece percepire qualsiasi istante di tempo. Perché, se è inconcepibile che uno, quando percepisce se stesso o un'altra cosa nel tempo continuo, non avverta di essere e c'è nel tempo continuo un momento così piccolo che sia assolutamente impercettibile, è chiaro che durante tale tempo non ci si accorge di essere né di vedere né di percepire. Ancora¹⁴⁸: se c'è in realtà una qualche grandezza o di tempo o di oggetto del tutto impercettibile per la sua piccolezza, non ci sarebbe nessun oggetto che uno può percepire e nessun tempo nel quale può percepirlo, se non in questo senso che, cioè, vede in una parte di tempo o una parte dell'oggetto. Infatti, se uno vede tutta la linea¹⁴⁹ e l'avverte in un tempo che forma un unico e medesimo continuo, la vedrebbe così, e cioè, con una parte di tempo. Si tolga dalla linea AB la parte CB, nella quale¹⁵⁰ non c'era alcuna

¹⁴⁶ « Asserunt isti quod cum audimus aliquam symphoniam non eodem tempore audimus varios sonos, puta sonum acutum et sonum grave, sed videmur nobis audire eodem tempore plures sonos, quia latet tempus medium propter parvitatem » (SILV. MAUR. p. 147).

¹⁴⁷ 1° argomento contro la posizione avanzata dagli studiosi di musica: essa renderebbe impossibile la coscienza continua di noi.

¹⁴⁸ 11° argomento. Ammesse parti di tempo e di oggetti impercettibili per la loro piccolezza, si deve concludere che né il tempo né l'oggetto si possono percepire direttamente come un *quid totum*: in altre parole « si vede in una parte di tempo », e cioè in quel lasso di tempo che è racchiuso tra due parti impercettibili, e « una parte dell'oggetto », quella parte dell'oggetto che il lasso di tempo racchiuso tra due impercettibili permette di vedere.

¹⁴⁹ τὴν ἑλάνη: si discute per determinare il vocabolo al quale l'aggettivo si riferisce. Sembra logico riferirlo a γραμμὴν = la linea di cui si parla nelle righe immediatamente seguenti e che rappresenta una grandezza sia spaziale sia temporale. Si avverta pure che la posizione illustrata nel periodo vale qualora si ammettano parti di tempo e di oggetti impercettibili per la loro piccolezza.

¹⁵⁰ Sempre, è sottinteso, secondo gli assertori dell'ipotesi che si sta discutendo.

sensazione: la percepirà allora tutta in una sua parte o ne percepirà una parte al modo stesso in cui uno vede tutta la terra perché vede questa determinata sua parte, o cammina nell'anno perché cammina in questa determinata sua parte. Ma nel nostro caso il soggetto non avverte niente nella parte CB. Quindi si dice che sente tutto il tempo e tutta la linea perché percepisce in una parte del tempo una parte della linea AB. Lo stesso discorso può essere applicato all'altra parte AC, perché è sempre possibile sentire in una parte di tempo e percepire una parte, ma è impossibile percepirà tutt'intera. Perciò dobbiamo concludere che tutte le cose possono essere percepite dai sensi, ma non appaiono nelle loro reali dimensioni. Infatti uno vede il sole e un oggetto di quattro cubiti da lontano come una grandezza ma non si mostrano nelle loro reali dimensioni: talvolta appaiono indivisibili, ma certo non si vede un oggetto indivisibile¹⁵¹. Il motivo è stato spiegato in precedenza. Di qui è chiaro che non c'è tempo impercibile.

Riguardo alla difficoltà sollevata prima¹⁵², si deve esaminare se è possibile o non è possibile sentire più oggetti insieme: «insieme» intendo che si percepiscano l'uno per rapporto all'altro in un tempo uno e indivisibile, indivisibile nel senso che si addice al suo essere un tempo continuo¹⁵³. In primo luogo, è possibile che quegli oggetti siano percepiti simultaneamente sì, ma ciascuno con una parte differente di anima? Si potrebbe obiettare¹⁵⁴ in primo luogo per quanto riguarda gli oggetti che cadono sotto un unico senso, ad es. la vista: se l'anima sentirà i differenti

¹⁵¹ In conclusione, tutto in qualche modo si percepisce, anche se in proporzioni diverse da quel che realmente è: di qui l'errore che in ogni caso non coinvolge i sensibili propri ma quelli comuni, quali ad es. la grandezza e il tempo. Il brano va inteso alla luce di *De anim.* I 428 b 10-429 a 2, in cui si traccia la distinzione tra *φαντασία* e *αἰσθησις*.

¹⁵² All'inizio del cap. VII, 477 a 12 sgg.

¹⁵³ «Indivisibile nel senso...continuo» è trasposto dal Beare dalle lin. 21-22. Il brano comunque è molto discutibile.

¹⁵⁴ L'obiezione contro quanti sostengono che due oggetti si possono percepire con due differenti parti dell'anima: se due colori si percepissero con due diverse parti dell'anima, si dovrebbero ammettere nel soggetto più facoltà della stessa specie.

colori con parti diverse, avrà allora più parti specificamente uguali? Perché le cose che percepisce sono dello stesso genere.

E se uno dicesse¹⁵⁵: «come due occhi non impediscono una sola visione, così pure per l'anima», risponderemo: certo, da questi si produce qualcosa di unico ed unico è il loro atto. Se, nel nostro caso, si produce qualcosa di uno dalle due parti, uno sarà il principio che esercita la sensazione; se, invece, le due parti restano separate, non si comporteranno come gli occhi. Inoltre¹⁵⁶ gli stessi sensi saranno multipli, come se uno dicesse che le conoscenze che essi ci danno sono differenti, perché non ci sarà né attività senza la propria facoltà, né la sensazione senza questa. Ma se l'anima non¹⁵⁷ percepisce in un tempo unico e indivisibile sensibili dello stesso senso, è chiaro che non percepirà neppure sensibili di sensi differenti perché sarebbe più comprensibile che avvertisse simultaneamente una pluralità di quegli oggetti che di oggetti eterogenei.

Quindi se l'anima percepisce con una parte il dolce, con un'altra il bianco, il risultato di queste sensazioni è qualcosa di uno o di non uno. Ma è necessario che sia qualcosa di uno, dal momento che la parte sensitiva è una. E quale oggetto uno percepirà questa parte sensitiva? In effetti nessun oggetto uno può aversi da questi¹⁵⁸. È necessario allora che l'anima abbia qualcosa di uno con cui avverta tutto, come s'è detto in precedenza¹⁵⁹, anche se avverte ogni genere differente di sensibili 10

¹⁵⁵ È un'obiezione, o meglio, una chiarificazione che l'avversario porta alla sua tesi.

¹⁵⁶ II^a obiezione: «... secundum praedictam positionem hoc modo erunt plures sensus, qui sunt idem specie, puta plures visus aut plures auditus, sicut si aliquis dicat scientiam non differentes specie esse plures in eodem homine, ut plures grammaticas vel plures geometrias: esse quidem plures grammaticas numero vel plures visus in diversis hominibus possibile est, sed non in uno et eodem homine: sicut nec plures numero albedines sunt in uno et eodem subiecto » (S. THOM. 285).

¹⁵⁷ GIÀ ALEX. 162, 9 premetteva un *μή* ad *αἰσθάνεσθαι*, seguito in questo da tutti gli editori antichi e moderni.

¹⁵⁸ Sono gli oggetti eterogenei, il bianco e il dolce dell'esempio sopracitato.

¹⁵⁹ Il riferimento può essere a *De anim.* I 425 a 31 sgg. e 426 b 22 sgg. in cui si tratta del senso comune. Ma il Ross (*Parva Natur.*,

mediante un organo differente. Forse in quanto è indiviso in atto, quel che percepisce il dolce e il bianco¹⁰⁰ è qualcosa di uno, quando poi diventa diviso in atto, è altro? Ovvero quel che capita nelle cose succede anche riguardo all'anima: in realtà la stessa
 15 cosa, una di numero, è bianca e dolce e molte altre cose, se le qualità non sono separate le une dalle altre ma hanno ognuna un'essenza diversa. Lo stesso si deve ammettere a proposito dell'anima: ciò che percepisce tutti i sensibili è lo stesso e uno di numero, ma per essenza è altro e altro in rapporto a cose differenti per genere e per specie. Di conseguenza l'anima può percepire simultaneamente le cose mediante la stessa e unica
 20 facoltà, che però non è la stessa nell'essenza.

È chiaro che ogni sensibile è una grandezza e che non si può percepire l'indivisibile¹⁰¹. In effetti la distanza da cui un oggetto non può essere veduto è indeterminata, quella da cui è veduto è determinata. Lo stesso vale per l'oggetto dell'odorato, dell'udito e per tutti gli altri sensibili che non si percepiscono mediante
 25 il contatto. C'è quindi un punto ultimo nella distanza da cui non si vede e un primo da cui si vede. È necessario che sia indivisibile tale punto, al di là del quale non si può avvertire l'esistenza della cosa, al di qua del quale si deve necessariamente avvertirla. Ora, se qualcosa indivisibile fosse percepibile, qualora la si ponesse su quel limite estremo in cui termina l'impercepibilità e comincia la percepibilità, le capiterà di essere insieme visibile e invisibile. Il che è impossibile.

449 b Si è trattato dei sensori e dei sensibili, sia in generale sia riguardo a ciascun organo. Per il resto si deve prendere in esame dapprima la memoria e il ricordare.

ed. cit., p. 234) nota che generalmente la formula καθάπερ εἶρηται πρότερον non rimanda ad opere diverse da quella in cui il rimando compare: se si ammette ciò, bisognerà forse pensare a 448 b 17 ⁹⁹.

¹⁰⁰ Il senso comune è ampiamente trattato in *De anim.* Γ' 426 b 12 ⁹⁸.

¹⁰¹ Ciò significa in altre parole che si può percepire solo il quanto (cfr. 445 b 9-10). Sulla dimostrazione e sul suo valore cfr. S. THOM. 294-96.

DELLA MEMORIA E DELLA REMINISCENZA

I. Riguardo alla memoria e al ricordare¹⁰² bisogna dire che cos'è, per quale motivo si produce e quale parte dell'anima interessa 5 tale affezione e il rammemorare: in effetti non sono gli stessi che hanno memoria e reminiscenza, ma in genere hanno più memoria quelli che sono lenti, più reminiscenza quelli che sono svegli e intelligenti. Perciò bisogna in primo luogo vedere quali sono gli oggetti di cui si ha memoria perché in proposito spesso ci si inganna. Non si può avere memoria del futuro, che è piuttosto oggetto di opinione e di aspettazione (e ci sarebbe allora anche una scienza dell'aspettazione come, a detta di taluni, è la mantica), né del presente si ha memoria, bensì sensazione: e infatti con questa non conosciamo né il futuro né il passato ma il presente soltanto. La memoria è di quanto è avvenuto: del presente, quando è presente, ad es. quando uno vede che questo è bianco, nessuno direbbe che si ricorda e neppure di un oggetto che contempla con lo spirito, mentre lo contempla e ci pensa intorno: dice solo che il primo lo percepisce con la sensazione,

¹⁰² Conviene fissare fin da principio la traduzione esatta dei termini greci. Μνήμη è « memoria »; μνημονεύειν è « ricordare », « avere memoria ». ἀναμνήσκω e ἀναμνησέσθαι ho reso con « reminiscenza », « avere reminiscenza » o « rammemorare ». La differenza tra memoria e reminiscenza balza chiaramente dal seguito del libro (cfr. pure nota 185) ed è fissata da S. THOM. 301: « memorari nihil aliud est quam bene conservare semel accepta... reminisci est quedam reinventio prius acceptorum non conservatorum ». La reminiscenza suppone quindi una interruzione di coscienza, una lacuna che si deve riempire - e si vedrà come. Perciò essa implica uno sforzo, una ricerca per riportare alla consapevolezza del soggetto quel fatto o quell'esperienza che si era dileguata.

l'altro lo conosce. Quando, però, uno possiede la scienza e la sensazione, senza le operazioni¹⁶², allora ricorda [ad es. che gli angoli di un triangolo sono uguali a due retti]¹⁶⁴ e la scienza ricorda di averla appresa o contemplata con lo spirito, la sensazione d'averla ascoltata o vista o qualcosa del genere. Chi esercita attualmente la memoria, deve dire nell'animo suo che quella cosa l'ha in precedenza ascoltata o percepita con la sensazione o pensata. Sicché la memoria non è né sensazione né pensiero ma uno stato o affezione¹⁶⁵ di uno di questi, quando è trascorso del tempo.

Del presente nel presente non c'è memoria, come s'è detto, ma di quel che ci sta davanti c'è sensazione, del futuro aspettazione: del passato, invece, si dà memoria. Perciò la memoria implica sempre che sia trascorso del tempo. Di conseguenza gli esseri che percepiscono il tempo, essi soli ricordano - e con la stessa facoltà con cui avvertono il tempo¹⁶⁶.

¹⁶² *ἐνευ τῶν ἐργῶν*: si tratta del sapere o della sensazione, non in quanto avvengono ma in quanto perdurano nell'animo, essendo avvenuti prima. Tale sapere o tale sensazione chi ricorda li possiede in quanto frutto di precedenti esperienze, senza attualmente sperimentarle. Beare traduce « apart from the actualizations of the faculty concerned ».

¹⁶⁴ Si suppone che il brano serva di esempio (cfr. S. THOM. 307). È però estremamente probabile che sia un' interpolazione: pertanto l'hanno escluso, dietro il Freudenthal, il Beare, l'Hett, il Ross; l'ha trasportato a b 17 dopo *θεωροῦμεν* il Gohlke; lo conservano il Siwek, sia pure tra parentesi, e il Mugnier.

¹⁶⁵ *ἔστι ἡ πάθος* « la possession ou la modification » Mugnier. « Sed oportet quod ad aliquid horum pertineat vel per modum habitus, puta si sit aliqua vis permanens vel per modum passionis, puta si sit aliqua impressio transiens » (S. THOM. 303). Ma l'esegesi più acuta di *ἔστι* è stata data da Beare il quale scrive: « *ἔστις* conjoined, as here, with *πάθος* can only have its usual Aristotelean meaning of a mode of ποιότης, a state. The definition of memory implies that in its genesis an *αἰσθησις* (or *ὁπλῆσις*) has undergone something (*πάθος*) owing to lapse of time since the *ἐνέργεια*. The residue of the *αἰσθησις* (or *ὁπλῆσις*) so affected has become a *φάντασμα* (or set of *κινήσεις* capable of yielding a *φάντασμα*) related to the original *αἰσθησις* as its *εἰκῶν*. This settled state of relationship, to be explained and defined more precisely in 451 a 16 is what *ἔστις* here means ». Dunque « stato o affezione », « stato o modificazione ».

¹⁶⁶ E cioè col senso comune. Il movimento (*κίνησις*) è un sensibile

Si è detto già prima nei libri *Sull'anima* dell'immaginazione¹⁶⁷, e che non si può pensare senza immagine. Nel pensare si dà lo stesso fenomeno che nel disegnare una figura: qui, pur non avendo affatto bisogno di un triangolo di grandezza determinata, tuttavia lo tracciamo di una grandezza determinata: allo stesso modo chi pensa, anche se non pensa una cosa di quantità determinata, se la pone davanti agli occhi come una quantità e la pensa facendo astrazione dalla quantità¹⁶⁸. Se poi la natura dell'oggetto è quantitativa ma indeterminata, anche allora si pone davanti agli occhi una quantità determinata, ma lo pensa solo in quanto è una quantità¹⁶⁹. Per quale motivo, poi, non si può pensare niente senza il continuo¹⁷⁰ né senza il tempo cose che non sono nel tempo, è un'altra questione. La grandezza e il movimento è necessario conoscerli con la stessa facoltà con cui conosciamo il tempo¹⁷¹ [e l'immagine è affezione del senso comune]¹⁷² - 10

comune (*De anim.* B 418 a 17) e il tempo è in stretta relazione col movimento (*Phys.* Δ 218 b 20 sgg.). Che poi il tempo sia direttamente interessato nella memoria è asserto che torna più volte nel corso del capitolo.

¹⁶⁷ Cfr. *De anim.* Γ 427 b 14 sgg. L'accenno all'immaginazione, incastrato com'è nel dettato, è chiaro indizio che il *de anima* precede il *de memoria*.

¹⁶⁸ « Puta volenti intelligere hominem occurrit imaginatio alicuius hominis bicubiti, sed intellectus intelligit hominem in quantum est homo, non autem in quantum habet quantitatem hanc » (S. THOM. 312).

¹⁶⁹ L'intelletto può intendere anche la natura della quantità, ad es. la linea, la superficie, « sicut volenti intelligere lineam occurrit phantasma lineae bipedalis sed intellectus intelligit eam solum secundum naturam quantitatis, non secundum quod est bipedalis » (S. THOM. 313).

¹⁷⁰ *τὸ συνεχές*: « continuum », e cioè, nel caso nostro, lo spazio. Cfr. *Phys.* E 227 a 10 sgg. Le « cose che non sono nel tempo » sono le cose eterne: cfr. *Phys.* Δ 221 a 7-29, e 221 b 3 sgg., ove si spiega il significato di « essere nel tempo ».

¹⁷¹ *De anim.* Γ 425 a 14 sgg. e nota 166.

¹⁷² Il periodo è contorto anche se il significato generale si lascia cogliere. Tra le correzioni tentate la più facile è quella del Freudenthal, accettata dal Ross (*Parva Natur.*, ed. cit., p. 238) e che ho seguito. Egli, cioè, trasporta l'espressione 450 a 10-11 *καὶ τὸ φάντασμα ... ἐστὶν* alla linea 13 dopo *φάντασμα* *ἐστὶν*. I motivi più validi per tale trasposizione sono: a) in tal modo meglio si comprende il riferimento di « questi oggetti » a grandezza, movimento, tempo; b) la frase posposta meglio

perciò è evidente che questi oggetti si conoscono con la facoltà sensitiva primaria¹⁷⁵. La memoria, anche degli intelligibili, non è senza immagine: «e l'immagine è affezione del senso comune»: di qui consegue che essa appartiene alla facoltà intellettiva solo per accidente: per sé essa appartiene alla facoltà sensitiva primaria. E perciò si trova anche in taluni altri animali, non solo negli uomini e in quanti hanno opinione e intelligenza. Se fosse una delle parti intellettive dell'anima, certo non si troverebbe in molti degli altri animali, forse in nessun mortale¹⁷⁶, dal momento che neppure adesso è in tutti, perché non tutti hanno il senso del tempo: e, infatti, come anche prima abbiamo detto, quando uno con la memoria ricorda d'avere visto o udito o imparato qualcosa, include nell'atto il «prima», e «prima» e «poi» esistono nel tempo. È chiaro, dunque, a quale parte dell'anima appartiene la memoria e cioè a quella a cui appartiene anche l'immaginazione: sono oggetti di memoria per sé quelli che cadono sotto l'immaginazione, per accidente, poi, quelli che non sono separati dall'immaginazione¹⁷⁶.

Si potrebbe chiedere come mai, presente l'affezione nell'anima e assente l'oggetto, ci si ricordi di ciò che non è presente. È chiaro che l'affezione prodotta dalla sensazione nell'anima e nella parte del corpo sede della sensazione¹⁷⁶ dev'essere concepita qualcosa come un disegno: il perdurante stato di tale disegno noi diciamo

si spiega nella nuova collocazione. Con ciò, è evidente, non tutto si risolve e alcuni critici, ad es. il Siwek e il Mugnier, accettano l'antico ordine.

¹⁷⁵ Facoltà sensitiva primaria o prima (τὸ πρῶτον αἰσθητικόν, il «primum sensitivum» di san Tommaso) è la facoltà percipiente generale, in pratica il senso comune, in quanto opposta alle diverse facoltà, ai cinque sensi. Cfr. *De somn. et vig.* 454 a 23.

¹⁷⁶ Se la memoria fosse una facoltà intellettiva pura e non sensitiva, non si troverebbe né negli animali bruti né negli uomini: non nei bruti che non hanno intelletto, non nell'uomo perché allora l'uomo mancherebbe della percezione del tempo che si può avere solo mediante il senso comune.

¹⁷⁷ Traduce il Beare spiegando: «and all objects capable of being presented (viz. αἰσθητά) are immediately and properly objects of memory, while those (viz. νοητά) which necessarily involve (but only involve) presentation, are objects of memory incidentally».

¹⁷⁸ È il cuore. Cfr. *De iuvent.* 469 a 5 segg.

memoria. Infatti il movimento che si produce nel soggetto imprime una specie di figura dell'oggetto percepito non diversamente da quelli che segnano un'impronta con l'anello. Pertanto in coloro i quali a motivo della passione o dell'età sono in forte commozione non si produce la memoria, come se il movimento e il sigillo s'imprimesse sull'acqua corrente: in altri, poi, non si produce la figura o perché sono logorati dall'età, come gli edifici vetusti, o per la durezza dell'organo recettivo dell'impressione. 5 Di conseguenza e i troppo giovani e i troppo vecchi non hanno memoria: sono entrambi in una condizione di flusso, gli uni perché crescono, gli altri perché decadono. Ugualmente quelli troppo vivaci o troppo tardi si vede che entrambi non hanno buona memoria: gli uni sono più umidi del normale, gli altri troppo duri: nei primi l'immagine non resta nell'anima, negli altri non 10 s'imprime.

Ora, se questo si verifica riguardo alla memoria, l'uomo ricorda l'impressione subito o l'oggetto da cui l'impressione è derivata? Se l'impressione, noi non potremmo ricordare nessuna cosa assente: se l'oggetto, com'è che, percependo l'impressione, ricordiamo qualcosa di cui non abbiamo la sensazione, qualcosa 15 che è assente?¹⁷⁷ Se in noi c'è qualcosa come una figura o una pittura, perché la sensazione che ne abbiamo sarà memoria di un'altra cosa e non di questa? In effetti chi esercita la memoria in atto, questa impressione contempla, questa avverte. E allora come può ricordare qualcosa non presente? Con lo stesso diritto si potrebbe vedere e udire ciò che non è presente. O è possibile 20 che avvenga e capiti ciò? In realtà, come un animale dipinto in un quadro è sia animale sia immagine¹⁷⁸, ed entrambi sono un'unica e medesima cosa, ma la loro nozione non è la stessa e

¹⁷⁷ La difficoltà è così resa da S. THOM. 335: «si quis dicat quod homo memoratur hanc passionem praesentem, sequitur quod nihil absentium memoratur, quod est contra praedeterminata ... si aliquis memoratur illam rem a qua facta est passio, videtur esse inconveniens quod homo sentiat id quod est praesens, scilicet passionem, et simul cum hoc memoratur id quod est absens, quod non potest sentire».

¹⁷⁸ In un animale disegnato in un quadro si può distinguere l'animale dipinto con la vita che gli ha dato l'artista e l'animale in quanto simiglianza o copia di un animale vero.

si può considerare in quanto animale e in quanto immagine, così pure la rappresentazione ch'è in noi si deve riguardare in quanto
 25 è qualcosa in se stessa e in quanto rappresentazione di un altro. In quanto è in sé, è oggetto di contemplazione o rappresentazione: in quanto è qualcosa d'un altro, è una specie di immagine o sussidio alla memoria. Di conseguenza, allorché il suo movimento si attua, se l'anima lo percepisce in quanto è in sé, allora pare che le si presenti come un pensiero o una rappresentazione; se invece lo percepisce come qualcosa di un altro e lo contempla
 30 come in un quadro si contempla una figura in quanto è immagine, allora, senza vedere Corisco¹⁷⁹, lo contempla come immagine di Corisco: in tal caso l'affezione causata da questa contemplazione differisce dall'altro in cui uno contempla l'oggetto semplicemente come animale dipinto e l'un oggetto¹⁸⁰ è nell'anima al pari di un pensiero, mentre l'altro, poiché, come succede a proposito del quadro, è immagine, è sussidio alla memoria. Per questo, talora, quando sorgono nell'anima nostra movimenti di tal genere sotto l'influsso di sensazioni precedenti, non sappiamo
 5 se è in funzione della sensazione che essi si producono e siamo in dubbio se sia memoria o no: talora, poi, ci capita di riflettere e di rammentare che abbiamo udito o visto qualcosa in precedenza – ciò avviene quando uno, dal considerare l'immagine in se stessa, cambiato punto di vista, passa a considerarla come immagine di altra cosa. Ma c'è pure il contrario come succedeva a Antiferonte di Oreo e ad altri, soggetti ad alienazione mentali¹⁸¹;
 10 essi parlavano delle rappresentazioni come di realtà e quasi ricordandosi. Ciò succede quando uno considera come immagine ciò che immagine non è. L'esercizio conserva la memoria di qualcosa, richiamandone il ricordo – e ciò altro non è che il contem-

¹⁷⁹ Fu uno degli amici coi quali Aristotele si ritirò ad Asso nella Troade presso Ermia. Cfr. JAGGER, *Aristotele*, tr. it. Firenze 1954, pp. 144 sgg. e le giuste osservazioni di Ross, *Parva Natur.*, ed. cit., p. 239.

¹⁸⁰ Quello, cioè, considerato in sé, senz'alcuna relazione con altro.

¹⁸¹ Antiferonte e gli altri, come lui, «phantasmata quae eis de novo occurrunt, existimant ac si essent aliorum prius factorum, ac si memorarentur illa quae numquam viderunt et audierunt» (S. THOM. 347). Taluni hanno supposto che l'Antiferonte qui nominato sia la stessa persona alla quale si accenna in *Meteor.* 373 b 4-10.

plare spesso l'oggetto come immagine e non in se stesso¹⁸².

Si è detto, dunque, che cos'è la memoria e il ricordare, che 15 cioè è lo stato di un'immagine in quanto copia della cosa di cui è immagine, e a quale facoltà tra quelle che sono in noi appartiene, e cioè che appartiene alla facoltà primaria della sensazione, con la quale percepiamo anche il tempo.

II. Resta da parlare della reminiscenza¹⁸³. E dapprima si devono ammettere come realmente effettive tutte le verità fissate 20 nelle discussioni introduttorie¹⁸⁴. La reminiscenza non è né un riprendere né un acquisire la memoria¹⁸⁵, giacché quando uno

¹⁸² «Nihil autem est aliud meditari quam multoties considerare aliqua, sicut imaginem prius apprehensurum et non solum secundum se» (S. THOM. 348).

¹⁸³ Sull'anamnesi non poco aveva scritto Platone: cfr. *Phaed.* 73 e sgg.; *Men.* 81 c-d; *Phil.* 34 b. Ma mentre per Platone l'anamnesi ha un valore metafisico, in quanto fonda la preesistenza dell'anima (cfr. M. F. SCIACCA, *Platone*, Milano 1967, I, pp. 87 sgg.) in Aristotele si allinea alle altre funzioni della vita psichica.

¹⁸⁴ «ἐν τοῖς ἐπιχειρηματικοῖς λόγοις: l'espressione è molto discussa. Il BONITZ, *Ind. Ar.*, 99 a 40, pensa che il rimando sia alla discussione del capitolo precedente, per altri, invece, si tratterebbe di quelle discussioni dialettiche che si tenevano al Liceo e all'Accademia. Il Ross, *Parva Natur.*, ed. cit., p. 244, aggiunge che Diogene Laerzio (V 22 sgg.) ai numeri 33, 65, 70 riporta più opere di Aristotele nel cui titolo ricorre la voce «ἐπιχειρηματικό».

¹⁸⁵ La reminiscenza non è un riprendere la memoria (ἀνάληψις). Infatti, quando attraverso il processo che si descriverà nel corso del capitolo io riesco a richiamare alla coscienza un fatto, non riprendo la memoria, «quia nihil resumitur nisi prius existens: nulla autem memoria praecessit, ergo primum addiscere vel sentire non est memoriam resumere» (S. THOM. 352). Tale processo tende a ricostruire un fatto, sia pure non in un modo qualunque (cfr. più avanti nota 189) bensì fondandosi sulla dinamica dello spirito umano. Ugualmente la reminiscenza non è acquisire la memoria (λήψις) perché la memoria «è lo stato o l'affezione della sensazione o del pensiero quando è trascorso del tempo» (nota 165) e nel nostro caso le cose stanno in maniera differente. In altre parole, chi ha memoria non conosce momento in cui l'oggetto non gli sia presente, potenzialmente o attualmente: il rammentare, invece, implica la caduta dell'oggetto dalla coscienza. L'espressione aristotelica οὗτε γὰρ μνήμη

impara o sperimenta qualcosa per la prima volta, non riprende nessuna memoria (perché prima non c'è stata nessuna memoria) e neppure l'acquisisce dappprincipio: solo quando si è prodotto nell'anima il predetto stato o affezione, allora esiste la memoria: di conseguenza essa non si produce contemporaneamente all'affezione. Inoltre¹⁸⁶ nell'istante indivisibile e ultimo¹⁸⁷ in cui l'esperienza sensoriale e il sapere sono del tutto impiantati, c'è ormai in chi li ha provati l'affezione sensoriale e il sapere, se si deve chiamare sapere lo stato o l'affezione mnemonica¹⁸⁸ (e certo niente proibisce che ricordiamo per accidente alcune cose che sappiamo). Ma il ricordare per sé non sarà possibile prima che sia passato del tempo: infatti uno ricorda adesso quel che ha visto e sperimentato prima, mentre non ricorda adesso quel che adesso sperimenta. Inoltre è ben chiaro che uno può ricordare una cosa non perché adesso rammenta, ma perché fin dall'inizio ha conservato la sensazione e l'affezione: ma quando uno riprende la scienza o la sensazione che ebbe un giorno o una

ἐστὶν ἀνάληψις ἢ ἀνάμνησις οὐτὲ λήψις è modellata su quella di PLAT. Men. 85 d τὸ δὲ ἀναλαμβάνειν αὐτὸν ἐν αὐτῷ ἐπιστήμην οὐκ ἀναμνήσκουθαί ἐστιν;

¹⁸⁶ Il senso del periodo è discusso. Seguendo il Beare, intendi: «when once the πάθος or ἐπιστήμη has been perfectly engendered, thereupon or therein the foundation of memory, the immanence of the πάθος or ἐπιστήμη, is laid. The πάθος or ἐπιστήμη does not pass away, but abides as an ἀρχή in the mind, which is the force of ἐνυπάρχειν. But memory itself is not there yet: time must first elapse». Quindi s'intende come l'espressione «l'esperienza sensoriale e il sapere» nella prima parte della frase sia in rapporto *primo et per se* col soggetto che l'ha ricevuto, nella seconda con la memoria che sopra esso si fonda, in seguito al passare del tempo.

¹⁸⁷ τῷ ἀτόμῳ καὶ ἐσχάτῳ: taluni studiosi sottintendono χρόνον, altri αἰσθητηρίῳ e suppongono che Aristotele si riferisca a quel sensorio che è la sede della memoria, e cioè il senso comune: cfr. 450 a 14, 22-23. L'andamento del ragionamento aristotelico mi sembra faccia propendere per la prima interpretazione, giacché tutta l'argomentazione è fondata su considerazioni temporali.

¹⁸⁸ È questione di nome: si può chiamare «scienza» ἐπιστήμη quel πάθος o quell'ἔξις della sensazione o del sapere che costituisce la memoria? In effetti a 449 b 19 si definisce la memoria avere quella ἐπιστήμη o αἰσθησις «ἀνευ τῶν ἔργων».

qualche altra esperienza, il cui stato dicevamo essere la memoria, questo è rammentare una di quelle cose di cui abbiamo parlato: torna allora il ricordare e la memoria attuale tiene dietro all'atto del rammentare. D'altronde che tornino alla consapevolezza dell'uomo cose che un giorno furono nella sua anima non è di per sé assolutamente reminiscenza: talora è così, talora no. È possibile infatti che la stessa persona apprenda e scopra due volte la stessa cosa¹⁸⁹: bisogna quindi ben distinguere la reminiscenza da queste operazioni psichiche. Essa suppone l'esistenza di un qualche principio più vasto¹⁹⁰ di quello dal quale partono gli uomini quando apprendono qualcosa. Si hanno reminiscenze poiché questo determinato movimento per natura sua segue quest'altro: se ciò avviene per necessità è chiaro che, quando uno ha luogo, determinerà pure l'altro: se poi non avviene per necessità, ma per consuetudine, allora lo determinerà il più delle volte. Succede che taluni, in una volta sola, contraggano una consuetudine più forte di quelli che sono stati impressionati più volte e per ciò, pur avendo visto alcune cose una volta sola, ce ne ricordiamo meglio di altri che le hanno viste di frequente. Pertanto, quando abbiamo reminiscenza, ci muoviamo secondo uno dei movimenti antecedenti finché arriviamo a quello cui tiene dietro quello che cerchiamo. Perciò col pensiero andiamo a caccia della serie successiva dei movimenti cominciando da un'intuizione presente o da un'altra o da una simile o contraria o vicina¹⁹¹. Mediante tali mezzi si ha la reminiscenza. I movimenti causati da questi oggetti sono taluni simili, altri simulta-

¹⁸⁹ Parafrasa il Ross in *Parva Natur.*, ed. cit., p. 245: «nor does the renewal of a former experience in itself, without qualification, amount to recollection: it may be the independent repetition of a former experience». La reminiscenza, quindi, deve prodursi mediante quel definito processo che è descritto a 451 b 10 sgg. — altrimenti non si ha reminiscenza, a parlare con rigore.

¹⁹⁰ Su questo «principio più vasto» verte per molta parte il seguito del capitolo. «Oportet igitur quod reminisci differat ab his, scilicet ab iterato addiscere et invenire, et aliquid plus insit quod sit principium reminiscendi quam requiratur ad addiscendum» (S. THOM. 358).

¹⁹¹ È la chiara formulazione delle leggi di associazione (per similitudine, contrarietà, contiguità) già avanzate da PLAT. *Phaed.* 73 d-74 a.

noi¹⁹², altri infine comprendono una parte dell'oggetto cercato sì che ciò che resta e che uno ha sperimentato dopo quella¹⁹³ è relativamente poco. In tal modo, dunque, gli uomini cercano le reminiscenze, e anche quando non le cercano è così che ram-
 25 memorano, in quanto cioè questo movimento avviene dopo quest'altro, sicché, nella maggior parte dei casi, il movimento che costituisce la reminiscenza sopraggiunge quando si sono avuti gli altri movimenti di cui si è parlato. E non bisogna esaminare come ricordiamo eventi distanti: basta considerare quelli che ci stanno vicini. È chiaro, infatti, che il metodo è in ogni caso lo stesso e cioè, voglio dire, uno cerca la serie obiettiva senza alcuna
 30 previa ricerca o reminiscenza¹⁹⁴. Infatti, per effetto dell'abitudine, i movimenti tendono a tener dietro gli uni agli altri, questo a quello. Quindi, quand'uno vuole avere la reminiscenza di qualche cosa, farà così: cercherà di risalire a quel movimento iniziale al
 452 a quale tiene dietro quello che cerca. Pertanto nel modo più rapido e più bello si producono le reminiscenze che prendono inizio da un principio: in effetti, come i fatti sono correlati tra loro secondo un certo ordine di successione, così lo sono pure i movimenti mnemonici. Si richiamano facilmente alla memoria quei fatti che hanno un certo ordine, come le dimostrazioni geometriche, difficilmente quelli che sono confusi. E in ciò diffe-
 5 riscono « avere reminiscenza » e « imparare di nuovo »: chi ha la reminiscenza potrà in qualche modo essere mosso da se stesso verso ciò che tiene dietro al principio: ma quando non ci riesce da sé, bensì dietro sollecitazione di un altro, non ricorda più¹⁹⁵. Spesso uno non riesce sul momento a rammentare, ma cercando ci riesce e trova quel che cerca. Questo succede quando tenta

¹⁹² S'intende ai movimenti che costituiscono la reminiscenza. Cfr. S. THOM. 365. Si potrebbe dire, e lo dirà più avanti Aristotele stesso, che la dinamica dell'ordo rerum somiglia a quella dell'ordo idearum.

¹⁹³ E che quindi dev'essere richiamato alla memoria.

¹⁹⁴ L'ultima parte del periodo « e cioè, voglio dire... reminiscenza » è considerata spuria da Freudenthal, Ross, altri, in quanto che non si accorda grammaticalmente al resto e in taluni codici al posto di λέγει si legge λέγει, che indica chiaramente la natura esplicativa dell'espressione.

¹⁹⁵ Quindi ha totalmente dimenticato e non ha più un principio che gli possa servire come punto di partenza per il suo rammentare.

molti movimenti finché eccita quello al quale tiene dietro il fatto ch'egli vuole rammentare. Il ricordare, infatti, è possedere in 10 sé la capacità di suscitare i movimenti¹⁹⁶ — e questo in modo tale che la persona possa essere mossa da se stessa in virtù dei movimenti che ha in sé, come si è detto. Ma bisogna avere un punto di partenza: di qui l'opinione che si ha reminiscenza quando si parta da luoghi mnemonici¹⁹⁷. E il motivo è che allora si passa velocemente da un punto all'altro: ad es. dal latte al bianco, dal bianco all'aria, da questa all'umido e di qui uno 15 si ricorda dell'autunno, se davvero cercava questa stagione.

Pare giusto in generale che il punto medio di tutte le cose sia un buon punto di partenza: se, infatti, uno non ricordava prima una cosa, la ricorderà quando sarà giunto ad esso, se no, nient'altro può aiutarlo. Così¹⁹⁸, se uno pensa di cose che sono riportate alle lettere A, B, Γ, Δ, E, Z, H, Θ, <Ι>, se non si è 20

¹⁹⁶ Leggo col Ross τὸ γὰρ μνησθῆναι ἐστὶ τὸ ἐνείναι δύναμιν τῇ κινήσει. τὸ μνησθῆναι ἐστὶ τὸ ἐνείναι τὴν δύναμιν τῇ κινήσει. τὸ μνησθῆναι ἐστὶ τὸ ἐνείναι τὴν δύναμιν τῇ κινήσει. τὸ μνησθῆναι ἐστὶ τὸ ἐνείναι τὴν δύναμιν τῇ κινήσει. τὸ μνησθῆναι ἐστὶ τὸ ἐνείναι τὴν δύναμιν τῇ κινήσει.

¹⁹⁷ Allusione ai luoghi mnemonici si hanno più volte in Aristotele. Cfr. *De anim.* I 427 b 18-20; *Top.* 163 b 28 sg. Nello stesso senso PLAT. *Hipp. mai.* 285 e; ΞΕΝΟΦ. *Symp.* IV 62. L'accostamento di cosa a cosa, legate da un elemento comune, facilita il ricordo in quanto che proprio quell'elemento comune rende agevole il passaggio dall'una all'altra. Come si vede dall'esempio.

¹⁹⁸ Il brano è di difficile ricostruzione perché e i codici e le antiche versioni, ad es. quella di Guglielmo di Moerbeke, ce l'hanno tramandata in maniera diversa. Ciò è spiegabile se si pensa alle tante lettere dell'alfabeto che così di frequente vi compaiono. E tuttavia l'interpretazione, nonostante inevitabili disparità dovute alle diverse lezioni adottate, è, in generale, abbastanza sicura: si vuole cioè provare come, per ricordare un termine qualunque, la via più breve sia quella che parte dal centro, e non quella che parte dall'estremo. Senza dire che, partendo dal centro, la via è più sicura. Dovendo, infatti, ricordare Z, è più facile partire da E che da I: partendo da I dovrò passare per più punti prima di raggiungere quel che cerco. Il punto E, poi, rispetto a I, è più al centro della serie e mentre I, ultimo della serie, non permette che una sola direzione, E, che sta al centro tra Δ e Z, mi dà la possibilità di battere due strade e niente vieta che queste strade, anche se divergenti, possano richiamarsi in qualche punto e permettermi di raggiungere più facilmente ciò che cerco. Seguo la ricostruzione del Ross.

ricordato di quel che voleva in I, lo ricorderà in E perché di qui è possibile muovere in doppia direzione verso Δ e verso Z. Se poi non cercava nessuno dei due, se ne ricorderà andando a Γ , se cercava A o B: se no, andrà a H, e così via. Il motivo per cui, pur partendo dallo stesso principio, talora ricordiamo, talora
 25 no, è che dallo stesso principio si può muovere in più direzioni: così da Γ è possibile andare verso B o Δ . Quindi se chi cerca di ricordare avrà tentato molti movimenti¹⁹⁹, si muoverà verso ciò che è più abituale, perché l'abitudine è come una natura. Perciò rammemoriamo subito le cose a cui pensiamo spesso: e infatti, come in natura questo tien dietro invariabilmente a
 30 quest'altro, così ugualmente nell'agire umano - la ripetizione genera la natura. Ma poiché anche nelle cose naturali ce ne sono talune contro natura, altre fortuite, tanto più si avranno in quelle abituali, che non sono regolate dalla natura con lo stesso rigore: di conseguenza il movimento è possibile talora e in questa direzione e in quella, soprattutto quando qualcosa strappa chi ricerca
 5 da quella direzione e lo piega altrove: è per questo che quando vogliamo ricordare un nome, ne richiamiamo alla memoria uno simile che rispetto all'altro è una storpiatura. In tal modo dunque avviene la reminiscenza. Ma il punto fondamentale è che si deve conoscere il tempo o in maniera determinata o indeterminata²⁰⁰. Si ammetta quindi che c'è qualcosa²⁰¹ mediante il

¹⁹⁹ Anche questo brano è di difficile interpretazione. Il Ross, in *Parva Natur.*, ed. cit., p. 248, dà a $\delta\iota\alpha\ \pi\alpha\lambda\lambda\acute{o}\upsilon$ un significato temporale: «if the transition takes place at a long interval after the original experience, one moves to what is more familiar, instead of moving to that which in fact followed the original experience». Quindi $\delta\iota\alpha\ \pi\alpha\lambda\lambda\acute{o}\upsilon$ è sinonimo di $\delta\iota\alpha\ \pi\alpha\lambda\alpha\iota\acute{o}\upsilon$. Ma mi pare che il senso torni pienamente anche supponendo che chi vuole ricordare e non ricorda, di necessità è costretto a suscitare molti movimenti, e in tale tentativo tende alla fine ad adagiarsi nella consuetudine, frustrando così, quasi senza accorgersene, la ricerca, perché l'abitudine, seconda natura, gli presenta a un certo momento della serie degli elementi ch'egli cercava non quello vero, reale, ma quello consuetudinario. Di qui la traduzione.

²⁰⁰ Si passa a trattare della relazione temporale di ciò che si vuole rammemorare, e cioè del periodo di tempo che intercorre tra l'accadimento del fatto di cui si vuole avere reminiscenza e il momento in cui si cerca di avere tale reminiscenza.

²⁰¹ Questo «qualcosa» è il senso comune più volte citato.

quale uno discerne un tempo più lungo e uno più breve: è ragionevole pensare che li discerna al modo stesso che le grandezze. In effetti uno pensa le cose grandi e distanti da lui non perché
 10 il pensiero si protende fino a esse, come alcuni vogliono a proposito della vista²⁰², (perché, se anche non ci sono, le penserà ugualmente), ma mediante un movimento mentale ad esse proporzionato²⁰³: in effetti esistono nella mente figure e movimenti simili. Quando la mente pensa gli oggetti più grandi, in che differirà il suo pensare questi oggetti dal pensare i più piccoli?²⁰⁴ In realtà tutte le cose di dentro sono più piccole e proporzionate a quelle di fuori. Ora, come è possibile cogliere nell'uomo qualcosa proporzionato alle forme degli oggetti esterni, così anche qualcosa proporzionato alle distanze. E infatti²⁰⁵ se uno ha [psichicamente] movimenti in AB e BE costruisce nel pensiero $\Gamma\Delta$, perché $A\Gamma$ e $\Gamma\Delta$ hanno proporzioni rispettivamente uguali a AB e BE.

²⁰² È l'opinione di Empedocle e di Platone già incontrata a *De sensu* 437 b 10-438 a 3.

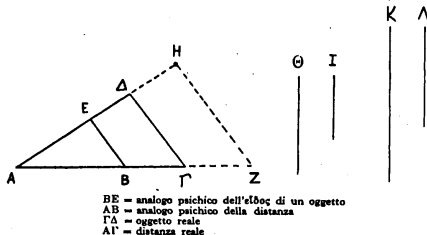
²⁰³ $\delta\lambda\lambda\acute{\alpha}\ \tau\eta\ \acute{\alpha}\nu\lambda\omicron\chi\omicron\nu\ \kappa\acute{\iota}\nu\eta\sigma\epsilon\iota$: l'espressione si riporta senza dubbio a *De anim.* Γ 425 a 16 ove si dice che tutti i sensibili comuni li percepiamo mediante un movimento: $\tau\acute{\alpha}\upsilon\tau\alpha\ \gamma\acute{\alpha}\rho\ \pi\acute{\alpha}\nu\tau\alpha$ [i sensibili comuni] $\kappa\acute{\iota}\nu\eta\sigma\epsilon\iota\ \alpha\iota\sigma\theta\acute{\alpha}\nu\omicron\mu\epsilon\theta\alpha$, espressione, questa, quanto mai discussa (cfr., ad es., il già citato commento dell'Hicks, p. 428). Ma se pensiamo quanto spesso in Aristotele $\kappa\acute{\iota}\nu\eta\sigma\iota\varsigma$ significhi «movimento» nel senso di stimolo che s'imprime nell'anima, che produce nell'anima una figura (cfr. nota 67), mi pare che questo stesso significato si possa riportarlo ai nostri due brani. Quindi le cose grandi e distanti imprimono nei sensi uno stimolo che è proporzionato ad esse. Tale spiegazione si adatta alla distinzione che troviamo nel *de sensu* tra la posizione di Empedocle e di Platone, i quali esigevano il fuoriuscire della vista da se stessa per arrivare agli oggetti e quella di Aristotele che invece spiega la sensazione mediante un mutamento interno. Tale esegesi spiega pure quel che segue: «in effetti esistono nella mente figure e movimenti simili ($\tau\acute{\iota}\ \delta\mu\omicron\upsilon\alpha\ \sigma\chi\eta\mu\alpha\tau\alpha\ \kappa\alpha\iota\ \kappa\acute{\iota}\ν\eta\sigma\epsilon\iota\varsigma$)», «simili, cioè, alle figure e ai movimenti esterni».

²⁰⁴ La risposta è ovviamente «in niente», proprio per quella capacità che ha l'anima di «proporzionare» le cose di fuori a quelle di dentro. Tale «proporzionamento», come si dice più avanti, investe non solo il campo della grandezza quantitativa o formale delle cose, ma altresì la loro distanza temporale.

²⁰⁵ Il brano cerca di stabilire un certo rapporto tra cose e distanze temporali, quali si hanno nella realtà, e quali si hanno nelle immagini

20 Ma perché²⁰⁸ egli costruisce $\Gamma\Delta$ più che ZH ? Non forse perché, come AT sta ad AB , così sta Θ a I ? Questi movimenti, dunque, [e cioè in AB , BE e Θ : I] egli li ha simultaneamente. Ma se vuole pensare ZH , egli ha in mente BE allo stesso modo che prima [quando costruiva $\Gamma\Delta$]: ma adesso, invece che il rapporto Θ : I , ha in mente il rapporto K : A perché K : $A = ZA$: BA .

che l'anima produce in se stessa. Tra le tante interpretazioni che se ne sono date (cfr., ad es., S. THOM. 390-95) la più convincente mi pare quella del Beare. Si osservi la figura:



Ciò posto, s'intenda. Se uno ha un movimento psichico AB - BE , costruisce e cioè conosce obiettivamente $\Gamma\Delta$, in cui la posizione di Γ è determinata dal fatto che ci dev'essere proporzione tra i due lati del triangolo $A\Gamma\Delta$ e del triangolo ABE in modo che AB : AT = BE : $\Gamma\Delta$. Ciò significa che la proporzione tra la realtà e l'analogo psichico, sia per quanto riguarda la distanza AB , AT , sia per quanto riguarda la consistenza della cosa o del fatto, BE , $\Gamma\Delta$, dev'essere pienamente rispettata. Quindi determinati stimoli producono immagini determinate per la consistenza e per la distanza. Nella traduzione ho aggiunto qualche parola per renderla più chiara: le aggiunte sono chiuse tra parentesi quadre.

²⁰⁸ C'è un'obiezione: perché nel caso di cui stiamo parlando la mente ha costruito, e cioè ha conosciuto, $\Gamma\Delta$ e non ZH ? La risposta, già avanzata nella nota precedente, è che la posizione di $\Gamma\Delta$ è rigorosamente determinata dalla proporzione che deve sussistere tra i lati dei due triangoli: quando la mente è mossa in AB e BE , è mossa contemporaneamente secondo la proporzione Θ : I . Perché la mente costruiscia e dunque conosca ZH , partendo dallo stesso stimolo BE , bisogna ovviamente che essa

Perciò, quando il movimento corrispondente all'oggetto e quello corrispondente al tempo sono simultanei, allora l'uomo ricorda attualmente. Ma se ritiene [di essere mosso da entrambi] ²⁵ senza esserlo, allora pensa soltanto di ricordare: niente vieta che si sia tratti in inganno e si abbia l'impressione di ricordare, senza in realtà ricordare. È impossibile che chi ricorda attualmente non ritenga di ricordare ma non si accorga di ricordare perché era in questo che consisteva il ricordare²⁰⁷. Se poi il movimento corrispondente all'oggetto ha luogo senza il movimento corrispondente al tempo, o questo ha luogo senza quello, allora uno non ha ricordo.

Il movimento che corrisponde al tempo è di due specie: 30 talvolta uno non ricorda il tempo accuratamente, ad es. ha fatto ⁴⁵³ qualcosa tre giorni fa, talvolta accuratamente. Ma anche se non ricorda accuratamente il tempo, nondimeno ricorda davvero: infatti gli uomini sono soliti dire che ricordano bensì, ma non sanno quando la cosa è avvenuta, ogni volta che non conoscono bene l'estensione precisa di questo «quando».

Si è già detto che non sono gli stessi ad avere buona memoria ⁵ e buona reminiscenza²⁰⁸. Il rammentare differisce dal ricordare, non solo riguardo al tempo²⁰⁹, ma anche perché della memoria partecipano molti altri animali, mentre della reminiscenza nessuno, per così dire, degli animali a noi noti, ad eccezione dell'uomo. Ciò perché la reminiscenza è una specie di illazione²¹⁰: 10

raggiunga il punto Z , e per questo si deve creare una nuova proporzione tra AB e AZ , corrispondente alla diversa collocazione temporale dell'oggetto. Quindi, mentre nel caso $\Gamma\Delta$ il rapporto tra AB e AT corrispondeva al rapporto Θ : I , nel caso ZH tale rapporto è espresso da una nuova relazione K : A . Ciò comporta, in sostanza, che, a seconda della consistenza della componente tempo, si ha una costruzione diversa dell'immagine della cosa che si vuole rappresentare.

²⁰⁷ Che chi ricorda debba avere piena coscienza del suo atto appare da 449 b 22-23.

²⁰⁸ 449 b 6-9.

²⁰⁹ Si è visto che possiamo rammentare solo quel che abbiamo posto nella memoria, anche se poi è caduto dalla coscienza. Quindi la memoria precede cronologicamente la reminiscenza.

²¹⁰ ἐλλογισμὸς τῆς: si tratta di una forma particolare di sillogismo, BONITZ, *Ind. Ar.*, 711 b 48 sgg. In effetti chi tenta di ricordare un evento

chi rammemora fissa per illazione che prima ha veduto o udito o sperimentato qualcosa e ciò è, in sostanza, una specie di ricerca. Quindi naturalmente spetta a quelli soli che hanno capacità deliberativa, perché anche il deliberare è una forma di illazione.

- 15 Che l'affezione sia corporea e cioè che la reminiscenza sia la ricerca di un'immagine nel substrato corporeo appare da ciò, che taluni sono sconvolti quando non riescono a ricordare nonostante la forte applicazione della mente, e che l'agitazione perdura pur quando non cercano più di rammemorare - soprattutto gli atabiliari²¹¹ perché sono costoro ad essere molto sconvolti dalle immagini. Il motivo per cui il rammemorare non è in loro potere è che, come quelli che scagliano un dardo non hanno più la possibilità di trattenerlo, così anche chi rammemora e va a caccia dell'immagine imprime un certo movimento alla parte corporea in cui tale affezione risiede²¹². Soprattutto sconvolti sono quelli che hanno umore intorno alla regione in cui si trova la facoltà sensitiva. L'umore, una volta messo in movimento, non si quieta facilmente, finché l'oggetto che si cercava torni in mente e il movimento trovi la via diritta²¹³. Per ciò ire
- 20
- 25

passato fa una specie di illazione, per cui da un'immagine presente mediante un'altra immagine che funge da termine medio, tenta di riaffermare quella che gli è sfuggita dalla coscienza. Tale processo psichico non è del tutto dissimile dall'investigazione inclusa nell'atto del deliberare: cfr. *De anim.* I 434 a 7-14; *Eth. Nic.* I 1112 b 20-24.

²¹¹ Sulla *μολαγγολα* cfr. *Probl.* 1, 953 a 11 sgg., *Eth. Nic.* VII, 8, 1150 b 20 sgg., e negli altri trattati naturali, *De somn. et vig.* 457 a 27; *De divin.* 463 b 17 sgg. Negli affetti da tale disturbo alcuni autori moderni vedono degli psicopatici: cfr. P. MÉSSEGUER, *Il segreto dei sogni*, Roma 1960, p. 24.

²¹² L'affezione (*πάθος*) a cui si allude par che sia da identificarsi con gli atti psichici che costituiscono la reminiscenza. La parte corporea, poi, è presumibilmente il cuore (cfr. *De mem.* 450 a 10-16; *De sensu* 439 a 1-4).

²¹³ Cfr. DIOGENE DI APOLLONIA in THEOPHR. *De sensu* 45 (DIELSKRANZ, *Vors.* 64 A. 19): «e infatti in chi cerca di ricordare c'è difficoltà [*ἀπορία*] nel petto, mentre, quando ha trovato, la difficoltà c'è dispersa ed essi sono liberati dall'angustia». Il movimento per la via diritta è portato per la sua stessa natura a trovare riposo e quindi a cessare, diversamente dal moto circolare che tende per sua natura a continuare.

e timori, una volta che hanno eccitato tali movimenti, non si placano, anche se si sollecitano movimenti opposti: essi continuano a muoversi nella stessa direzione di prima, in opposizione a tali movimenti contrari. C'è qualcosa di simile tra questa affezione e le parole, i canti e i discorsi, quelli, in particolare, che tornano spesso sulle labbra: la gente ha cessato e non vuole ripeterli, e pure capita sempre di cantare quei canti e di usare quelle parole.

Coloro che hanno le parti superiori del corpo più grandi del normale e cioè che hanno costituzione nana²¹⁴, sono di memoria^{453 b} più debole di quelli che hanno costituzione contraria, a causa del grande peso che grava la parte sensitiva e perché i loro movimenti mnemonici non riescono a conservarsi dall'inizio, ma si disperdono e non trovano spedatamente la via nello sforzo del rammemorare. I molto giovani e i troppo vecchi hanno cattiva memoria per i movimenti a cui vanno soggetti: e, infatti, questi sono in uno stato di decadenza, quelli di crescita impetuosa: aggiungi che i bambini fino a una certa età hanno costituzione nana.

Si è parlato, dunque, della memoria e del ricordare, qual è la loro natura e per quale parte dell'anima gli animali ricordano: si è parlato pure della reminiscenza, che cos'è, come si produce e per quali cause.

²¹⁴ Sulla costituzione nana cfr. *De part. anim.* Δ 686 b 2 sgg.: «il nano è un essere, la cui parte superiore è grande, ma la parte che sopporta il peso del corpo e che cammina è piccina. Parte superiore è quella che si chiama torso, dalla testa all'espulsione degli escrementi. Nell'uomo è proporzionata alla parte inferiore, anzi in quelli perfetti è molto più piccola: nei fanciulli, al contrario, la parte superiore è grande, l'inferiore piccina...». Cfr. pure 695 a 8-10.

DEL SONNO E DELLA VEGLIA

I. Per quanto riguarda il sonno e la veglia, bisogna esaminare che cosa sono, e se sono affezioni proprie dell'anima o del corpo o comuni, e, se comuni, di quale parte dell'anima o del corpo, e per quale causa si trovano nei viventi: se tutti i viventi partecipano dell'una e dell'altra, ovvero taluni di una sola, altri dell'altra o taluni di nessuna delle due, altri di entrambe: inoltre che cos'è il sogno e per quale motivo chi dorme talvolta ha dei sogni, talvolta no, e se accade che chi dorme sogni sempre e non se ne ricordi: e se questo succede, per quale motivo succede: e se si può prevedere il futuro o non si può e in che modo, se si può: e se è possibile prevedere solo quel che può essere realizzato dagli uomini o anche quello di cui la divinità è responsabile, e gli eventi naturali e quelli fortuiti²¹⁵.

In primo luogo è chiaro che la veglia e il sonno appartengono alla stessa parte dell'animale, perché sono opposti e il sonno sembra essere una privazione della veglia e i contrari sia nelle cose naturali sia nelle altre stanno sempre nello stesso soggetto che può riceverli, e dello stesso soggetto sono affezioni, dico ad es. la salute e la malattia, la bellezza e la deformità, la forza e la debolezza, la vista e la cecità, l'udito e la sordità. E ciò è provato anche da quel che segue: il criterio con cui conosciamo che uno sta sveglio è lo stesso con cui conosciamo che dorme. In realtà riteniamo che sta sveglio chi ha le sensazioni e che chiunque sta sveglio percepisce qualunque stimolo gli venga

²¹⁵ Si toccano i diversi punti che saranno svolti non solo nel *De somno et vig.* ma anche negli altri due libretti successivi. Ciò ne lascia intendere la fondamentale unità di ispirazione e di composizione.

5 dall'esterno o si formi in lui. Ora, se lo stato di veglia in nient'altro consiste che nell'esercitare le sensazioni, è chiaro che con quella parte di anima con cui hanno le sensazioni gli animali sono svegli quando sono svegli, e dormono quando dormono. E poiché l'esercizio delle sensazioni non è proprio né dell'anima né del corpo (in effetti potenza e atto si riportano allo stesso soggetto e quella che chiamiamo sensazione, in quanto atto, è un movimento dell'anima mediante il corpo)²¹⁵ è chiaro che tale affezione²¹⁷ non è propria dell'anima e che d'altronde un corpo senz'anima non è in grado di sentire.

In altri libri²¹⁸ si sono già fatte delle distinzioni intorno alle cosiddette parti dell'anima e alla parte nutritiva che si può trovare senza le altre nei corpi che hanno vita, mentre nessuna delle
15 altre senza questa: di qui è chiaro che ai viventi partecipi soltanto di crescita e di deperimento non toccano né sonno né veglia, ad es. alle piante, perché non hanno la parte sensitiva, sia essa separabile dalle altre o non separabile: certo, in quanto facoltà e per essenza è senz'altro separabile²¹⁹.

20 Ugualmente è chiaro che non c'è nessun animale che stia sempre sveglio o dorma sempre, ma entrambe queste affezioni ineriscono agli stessi animali. Se c'è un animale in possesso di sensazione è impossibile che non dorma e non stia sveglio, dal momento che questi stati sono entrambi affezioni della sensitività della facoltà sensitiva primaria²²⁰. E neppure può, l'uno o l'altro dei due stati, trovarsi sempre nello stesso soggetto:
25 ad es. non può un genere di animali dormire sempre e un altro essere sempre sveglio. Poiché tutti gli organi che compiono una loro funzione naturale, quando superano il periodo nel quale sono in grado di compierla, di necessità si esauriscono, ad es. gli occhi che vedono, e cessano di agire – lo stesso vale per la mano e per qualunque altro organo che compie una sua funzione.

²¹⁴ La dimostrazione dell'asserto ricorre più volte in Aristotele: cfr. *De anim.* A 408 b 3-17; B 415 b 24 sgg. etc.

²¹⁷ Ovviamente il sonno.

²¹⁸ Cfr. *De anim.* B 2-4.

²¹⁹ Cfr. *De anim.* B 414 b 31 sgg.

²²⁰ Cfr. nota 173.

Quindi se il sentire è funzione d'una certa facoltà, anche questa, 30 se supera il periodo entro il quale può esercitare i sensi senza interruzione, si esaurirà e non potrà più agire. Ora se lo stato di veglia è definito mediante la disponibilità delle sensazioni, e ^{454 b} se dei contrari l'uno dev'essere di necessità presente, l'altro no, e l'essere sveglio è contrario al dormire e l'uno dei due deve essere in ogni animale, allora il dormire è una necessità. Dunque, se il sonno è un'affezione di tal sorta, è, cioè, l'incapacità di agire 5 provocata da un eccesso di veglia, (e l'eccesso di veglia talvolta dipende da malattia, talvolta non dipende da malattia, con la conseguenza che lo stesso varrà della incapacità di agire e della sospensione dell'attività) è necessario che ogni essere che veglia possa dormire, perché è impossibile stare sempre in attività. Allo stesso modo nessun animale può sempre dormire. Il sonno 10 è affezione della parte sensitiva, una specie di legame e di immobilità, sicché necessariamente chiunque dorme possiede la parte sensitiva. Sensitivo è quel che è in grado di sentire in atto: non si può però dormire ed esercitare nello stesso tempo la sensazione, nell'accezione propria e semplice. Per ciò ogni sonno deve ammettere un risveglio. Quindi quasi tutti gli altri animali, oltre 15 l'uomo, partecipano manifestamente del sonno, gli acquatici, i volatili, i terrestri. E infatti tutti i generi dei pesci e dei moluschi²²¹ si vede che dormono e tutti quelli muniti di occhi; anche gli animali dagli occhi duri²²², com'è evidente, e gli insetti giacciono a guisa di dormienti. Ma tutti questi si contentano d'un breve sonno, sicché spesso può sfuggire se partecipano o 20 no del sonno. Quanto ai crostacei²²³ nessuna osservazione ha ancora chiarito se dormono, ma se gli argomenti premessi sono convincenti per qualcuno, ammetterò il fatto. Dunque che tutti gli esseri viventi partecipano del sonno è chiaro da queste considerazioni. L'animale, infatti, è definito dal possesso della sensazione, e diciamo che il sonno è in qualche modo l'immobilità e quasi la paralisi della sensibilità, mentre la veglia ne è lo scioglimento e la liberazione. Riguardo alle piante nessuna può partecipare

²²¹ *Hist. anim.* Δ 523 b 1-5.

²²² *Hist. anim.* Δ 525 b 33.

²²³ *Hist. anim.* Δ 523 b 8 sgg.

né dell'una né dell'altra di queste affezioni: in realtà senza sensazione non si dà né sonno né veglia, ma quelli che hanno la sensazione, hanno pure il dolore e il piacere e quanti hanno dolore e piacere, hanno pure il desiderio²²⁴. Ora niente di tutto questo hanno le piante. È segno il fatto che la parte vegetativa compie la sua funzione meglio durante il sonno che durante la veglia, perché allora meglio si realizzano nutrimento e crescita, il che prova che per tali funzioni non si ha bisogno di sensazione.

II. Bisogna esaminare perché gli animali dormono e stanno svegli e in virtù di quale o di quali sensi, se più sensi ne sono la causa. Poiché alcuni animali hanno tutti i sensi e alcuni no, ad es. la vista (ma tutti possiedono il tatto e il gusto, ad eccezione di qualcuno imperfetto, e se n'è parlato nel trattato *Sull'anima*²²⁵) e poiché è impossibile nel modo più assoluto che un animale mentre dorme eserciti qualsivoglia sensazione, è chiaro che nello stato chiamato sonno tutti i sensi si trovano nella stessa condizione, perché se quello sì, questo no, l'animale dormendo potrà esercitare con questo la sensazione – e ciò è impossibile. Poiché ogni senso ha una funzione propria e una comune (propria come per la vista il vedere, per l'udito l'udire e per ciascuno degli altri sensi allo stesso modo) e c'è anche una facoltà comune che accompagna tutti i sensi particolari, mediante la quale l'animale avverte che vede e ascolta (perché certo non è con la vista che vede di vedere né è con il gusto o con la vista o con entrambe che giudica o è in grado di giudicare la differenza tra bianco e dolce, ma con un'altra parte comune a tutti gli organi di senso: c'è, infatti, un'unica sensazione e un unico organo sensitivo fondamentale, mentre diversa è solo la nozione della sensazione di ciascun senso, ad es. del suono e del colore) e questo senso comune è associato soprattutto alla facoltà tattile (questa, in effetti, può esistere separata da tutti gli altri organi di senso, mentre gli altri non possono esistere separati da essa – e ne ab-

²²⁴ *De anim.* B 414 b 1 sgg.

²²⁵ *De anim.* Γ 425 a 10; 433 b 31 sgg.

biamo parlato nei nostri studi *Sull'anima*)²²⁶ è chiaro, dunque, che la veglia e il sonno sono affezione precisamente di questo senso. E perciò si trovano in tutti gli animali: infatti il tatto è l'unico senso che si trova in tutti.

Se il sonno fosse dovuto a un'affezione che colpisse tutti i sensi, sarebbe strano che tali sensi, i quali non hanno né necessità né possibilità di esercitare in qualche modo la loro azione contemporaneamente, dovessero di necessità contemporaneamente cessare la loro azione e restare inerti. Sarebbe più logico che succedesse il contrario, che cioè non si fermassero contemporaneamente. La nostra teoria, invece, dà una spiegazione ragionevole di questo: infatti quando l'organo sensitivo che dirige tutti gli altri, e al quale gli altri tendono²²⁷, subisce una certa modificazione, è necessario che insieme anche tutti gli altri la subiscano, mentre, quando uno di questi perde la sua capacità di agire, non per ciò è necessario che il senso dirigente perda anch'esso la sua.

È chiaro quindi per molte ragioni che il sonno non consiste in ciò che i sensi stanno inattivi e non se ne fa uso, o che non sono in grado di sentire. Qualcosa di simile succede anche negli svenimenti: lo svenimento è l'incapacità di avere le sensazioni – e della stessa natura sono pure alcuni deliri mentali. Inoltre quelli a cui vengono compresse le vene del collo rimangono senza sensibilità. Il sonno sopraggiunge quando l'impossibilità di usare i sensi colpisce non un sensorio qualunque, né per un motivo qualunque, ma, come s'è detto adesso, l'organo primario mediante il quale uno sente tutte le cose: quando questo perde la sua capacità, necessariamente tutti gli organi sensori perdono la loro capacità di avere sensazioni; ma quando uno di questi è nell'impossibilità di sentire, non è necessario che lo sia anch'esso.

Bisogna dire per quale motivo si produce il sonno e che tipo di affezione è. Ci sono molte specie di cause²²⁸: infatti con tale

²²⁶ *De anim.* B 413 b 6; 3, 415 a 4 sgg.; Γ 435 a 12-14.

²²⁷ Ε το κύριον αἰσθητικόν, τὸ πρῶτον αἰσθ. per il quale cfr. *De anim.* B 422 b 22; 12, 424 a 24; Γ 426 b 16 sgg.

²²⁸ Dei quattro tipi di causa nel seguito si parla della causa finale fino a 455 b 28, della causa efficiente da 455 b 28 fino alla fine del libro:

nome chiamiamo la causa finale, ciò donde viene il principio del movimento, la materia e la forma. Prima di tutto, dunque, poiché diciamo che la natura agisce in vista di un fine, e che questo fine è un bene, e che per ogni cosa la quale in forza della sua natura si muove ma non può muoversi con piacere sempre e ininterrottamente il riposo è necessario e giovevole: e poiché
20 in piena verità il sonno lo chiamano per metafora il riposo: è chiaro di conseguenza che scopo del sonno è di preservare la vita animale.

Ma il fine del sonno è il risveglio, perché esercitare le sensazioni e il pensiero è il fine di tutte le creature che hanno l'una o l'altra di tali capacità: queste, in realtà, sono il meglio e il fine
25 è il meglio. Pertanto il sonno appartiene di necessità a ogni animale. Parlo di necessità condizionale, e cioè se un animale deve esistere avendo la sua natura propria, è necessario che abbia alcune proprietà, e se queste ci sono, ce ne devono essere delle altre.

Bisogna spiegare di seguito quale movimento e quale azione
30 devono avere i corpi perché negli animali si producano la veglia e il sonno. In tutti gli altri animali si deve supporre che le cause di tale affezione siano o le stesse o qualcosa di analogo a quelle che si riscontrano negli animali sanguigni e in questi si riscontrano le stesse che negli uomini: di conseguenza è da questi che bisogna cominciare l'esame.

456 a Si è già stabilito altrove²²⁹ che negli animali il principio della sensibilità viene dalla stessa parte da cui viene il principio del movimento, e tale parte è, delle tre regioni determinate, quella centrale, tra la testa e il basso ventre. Negli animali sanguigni è la regione intorno al cuore: gli animali sanguigni hanno
5 il cuore ed è di qui che traggono inizio il movimento e la sensibilità vera²³⁰. Ora, come del movimento, è chiaro che qui

della causa materiale in 457 a 33 - b 1 e della causa formale in 458 a 28-32.

²²⁹ Cfr. *De part. anim.* I 665 a 10-15.

²³⁰ τῆς αἰσθητικῆς τῆς κεντρικῆς: la sensibilità fondamentale, essenziale, superiore, come traducono Siwek e Mugnier, «the controlling sense-perception». Tale sensazione fondamentale si oppone ai sensi propri (cfr. nota 173) ed è la stessa che altrove è detta prima o comune: «prae-

si trovano anche il principio della respirazione e, in termini generali, quello del raffreddamento, ed è proprio per conservare il calore necessario a questa parte che la natura ha formato gli
10 animali che respirano e quelli che sono raffreddati dall'acqua. Tratteremo più avanti di questo processo per sé²³¹.

Negli animali che non hanno sangue, negli insetti e in quelli che non ricevono aria, si vede l'aria innata²³² alternatamente sollevarsi e abbassarsi nella parte analoga²³³. Questo appare negli olotteri²³⁴, ad es. vespe e api, nelle mosche e in quelli di simile
15 natura. E poiché è impossibile fare un movimento o un'azione senza forza ed è la ritenzione dell'aria a produrre la forza, dell'aria esterna in quelli che immettono aria, dell'aria innata in quelli che non respirano (e per questo gli insetti alati ronzano mentre si muovono a causa dello sfregamento dell'aria innata
20 che batte sul diaframma degli olotteri) e poiché ogni essere si muove quando una sensazione o interna o esterna si produce nell'organo sensitivo primo, se, dunque, il sonno e la veglia sono affezioni di questa parte, è chiaro in quale luogo e in quale parte si producono per primi il sonno e la veglia.

Taluni, mentre dormono, si muovono e compiono molte
25 azioni proprie dello stato di veglia, non certo senza una qualche immagine o sensazione: in qualche modo il sogno è una sensa-

puum ac primarium» (BONITZ, *Ind. Ar.*, 415 b 34-40). Sul cuore cfr. *De part. anim.* I 665 b 9 sgg. In esso è lo pneuma, fonte del calore animale e la sede dell'anima: in esso terminano le sensazioni, da esso parte il movimento.

²³¹ *De respirat.* VIII.

²³² το σύμφυτον πνεῦμα è distinto dall'aria che si immette e si emette dall'organismo. «Riguardo agli altri animali che non respirano si è già detto per quale motivo non hanno le narici: essi sentono gli odori gli uni mediante le branchie, altri mediante lo sfistatoio, gli insetti mediante la membrana che divide il torace dall'addome e tutti sono mossi, per così dire, dall'aria che il loro corpo riceve alla nascita, καὶ πάντα τῷ συμφορῶν πνεύματι τοῦ σώματος ὥστερ κινεῖται; tale aria appartiene per natura a tutti e non è introdotta dal fuori, καὶ οὐ θύραθεν ἐπιλασχρόν ἐστιν» (*De part. anim.* B 659 b 13-19). Cfr. pure *Parva Natur.*, ed. Ross, cit., pp. 39-42.

²³³ Completa: alla regione in cui negli animali sanguigni c'è il cuore.

²³⁴ Sugli olotteri, che hanno le ali unite, cfr. *De inc. anim.* 713 a 4 sgg.

zione. Se ne deve parlare più tardi. Per quale motivo, però, gli uomini, svegliatisi, ricordano i sogni, e dimenticano le azioni proprie dello stato di veglia lo abbiamo detto nei *Problemi* ²²⁸.

- 30 III. A seguito di quanto s'è detto, bisogna esaminare in quali circostanze e donde abbia inizio l'affezione della veglia e del sonno. È chiaro che, quando l'animale ha la sensazione ²²⁹, allora di necessità prende il cibo e cresce: il cibo nella sua forma
35 finale è per gli animali sanguigni la naturale sostanza del sangue, per quelli che non hanno sangue qualcosa di analogo: il sangue
456 b ha il suo posto nelle vene e il punto da cui partono le vene è il cuore – è chiaro quel che si dice dagli studi di anatomia. Quando il nutrimento entra dal di fuori nei luoghi adatti a riceverlo,
5 si produce un'evaporazione che passa nelle vene e qui, subita una mutazione, si converte in sangue e si dirige verso il principio. Di questi argomenti si è parlato nei libri *Sul nutrimento* ²²⁷. Ora bisogna riprenderli per avere una visione scientifica degli inizi del processo e vedere quale modificazione subisce la parte sensitiva quando si producono la veglia e il sonno.

- In effetti il sonno non è un'incapacità qualsivoglia della facoltà sensitiva, come si è detto, perché anche il delirio, il soffocamento, e lo svenimento producono siffatta incapacità. È pure un fatto appunto che talune persone in profondo deliquio hanno l'immaginazione. Questo comporta una difficoltà: infatti se è possibile che chi è in delirio dorma, sarebbe pure possibile che

²²⁸ Gli uomini ricordano il sogno ma dimenticano le azioni che alla veglia si convengono e che essi hanno compiuto durante il sonno. Il problema non è trattato nei *Problemi* che ci sono giunti. Sulla questione qui posta cfr. S. FREUD, *L'interpretazione dei sogni*, tr. it., Torino 1969, pp. 50-3.

²²⁹ Mediante la sensazione l'animale acquista il possesso della sua vita: prima di avere la sensazione, era nutrito e cresceva come una pianta.

²²⁷ Un'opera di questo titolo non ci è arrivata tra le opere aristoteliche (ne abbiamo una invece nel *corpus Hippocraticum*): secondo alcuni studiosi, però, Aristotele avrebbe scritto un trattato del genere, anche se nelle opere che ci sono giunte vari luoghi trattano *ex professo* di tale problema. Cfr. ad es. *De anim.* B 416 a 19 sgg.

la sua visione fosse un sogno. E ci sono molte cose che dicono 15 quelli che sono caduti in profondo deliquio e paiono morti: bisogna supporre che la stessa spiegazione valga per tutti questi casi ²³⁰. Ma, come abbiamo detto, il sonno non è qualunque incapacità del principio sensitivo: tale affezione è prodotta dall'evaporazione dovuta al cibo: quel che evapora di necessità è spinto 20 fino a un certo punto, poi si volge indietro e cambia corso, come la marea in uno stretto braccio di mare. Ora il calore di ogni animale è per sua natura portato in alto: quando giunge alle parti superiori, tutto compatto si volge indietro ed è portato giù ²²⁹. Per questo il sonno viene soprattutto dopo aver mangiato, perché 25 allora la materia in grande quantità, solida e liquida, viene trascinata tutta compatta in alto. Quando si ferma, appesantisce la persona e fa crollare il capo: quando poi scende in basso e tornando indietro caccia via il calore, allora si ha il sonno e l'animale dorme. Ne sono una prova i narcotici: producono tutti pesantezza 30 di testa, sia i liquidi sia i solidi, il papavero, la mandragora, il vino, il loglio. Non reggendosi in piedi ed assopendosi gli uomini mostrano di soggiacere a tali fenomeni, in quanto non riescono a tenere dritto il capo e aperte le palpebre. Un sonno di tal genere viene soprattutto dopo avere mangiato perché allora l'evaporazione degli alimenti è abbondante. Viene pure da talune forme di fatica: la fatica agisce come un solvente e la materia dissolta ²⁴⁰, a meno 35 che non sia fredda, ha l'effetto di un cibo indigesto. Anche certe malattie producono lo stesso effetto, quante provengono da un eccesso di umidità o di calore, com'è il caso dei febbricitanti e dei comatosi. Lo produce anche la prima infanzia: i bambini dormono molto perché tutto il loro cibo viene portato in alto. 5 Se ne ha una prova nel fatto che nella prima età le parti superiori

²³⁰ In altre parole tutti gli stati di cui si parla (soffocamento, svenimento etc.) sfociano apparentemente in una condizione che è simile al sonno, ma non è vero sonno: di qui la necessità di distinguere il vero sonno dal falso.

²²⁹ Il mutamento di direzione è dovuto all'azione refrigerante del cervello, come si dirà a 457 b 30.

²⁴⁰ *συντηγμα* è «la secrezione che deriva da quanto produce la crescita in forza di soluzione non naturale» (*De gener. anim.* A 724 b 27-28).

dell'organismo superano per grandezza quelle inferiori, proprio perché lo sviluppo tende in alto. E per tale motivo sono soggetti all'epilessia: il sonno è infatti simile all'epilessia, il sonno è in
 10 qualche modo un'epilessia. Per ciò l'inizio di tale affezione li sorprende in molti casi nel sonno e nel sonno vanno soggetti alle crisi, non durante la veglia. Infatti quando l'evaporazione si porta verso l'alto in grande quantità, scendendo poi giù, gonfia le vene e comprime i passaggi attraverso cui si ha la respirazione. Per questo il vino non fa bene ai bambini né alle balie
 15 (non c'è alcuna differenza che lo bevano loro o le balie): lo devono bere annacquato e in poca quantità, perché il vino produce vapori, soprattutto quello nero²⁴¹. Nei bambini le parti superiori sono tanto piene di nutrimento che nei primi cinque mesi non riescono a girare il collo²⁴²; il liquido in essi sale in gran copia
 20 come in quelli del tutto ebbri. Ed è logico ammettere che sia proprio questo il motivo per cui l'embrione rimane dapprincipio tranquillo nell'utero. Inoltre, parlando in generale, sono portati al sonno quelli che hanno le vene nascoste, la costituzione nana e la testa grossa: i primi hanno le vene strette di modo che il liquido non può scorrere in basso facilmente; negli altri,
 25 di costituzione nana e di testa grossa, l'impeto dell'evaporazione in alto è eccessivo. Quelli che hanno vene larghe non sono inclini al sonno, grazie al facile corso che offrono le vene, a meno che non abbiano qualche altra affezione che l'impedisca. E neppure lo sono gli atrabiliari²⁴³: in essi la regione interna è così refrigerata che non si produce un'abbondante evaporazione. E per questo sono anche voraci, pur essendo macilenti: i loro corpi sono in tale condizione come se non traessero profitto da niente. L'atrabile, che per natura è fredda, rende freddo anche il luogo della nutrizione e le altre parti ove tale secrezione esiste potenzialmente. Quindi, da quanto s'è detto, è evidente che il sonno
 30 è una sorta di concentrazione di materia calda all'interno o una naturale recessione²⁴⁴, dovuta alla causa menzionata. Per ciò

è considerevole il movimento di chi dorme. Le parti da cui il calore si allontana si raffreddano e a causa del freddo le palpebre si abbassano. Le parti superiori ed esterne si raffreddano, quelle
 5 interne e inferiori diventano calde, ad es. quelle intorno ai piedi e l'interno del corpo. Potrebbe fare difficoltà il fatto che il sonno è quanto mai profondo dopo il mangiare e che il vino e altre cose del genere, pur contenendo calore, sono soporifere. Non sembra logico, in effetti, che il sonno sia un processo di raffreddamento, quando le cose che causano il dormire sono calde. Forse capita questo, che, cioè, come lo stomaco quando è vuoto è caldo²⁴⁵, e il riempimento lo raffredda a causa del movimento, così i pori e le regioni del capo si raffreddano quando l'evaporazione sale? Ovvvero come quelli che sono aspersi di acqua calda
 15 provano d'un subito brividi di freddo, anche qui, quando il caldo sale, il freddo che si raccoglie provoca un raffreddamento, priva il calore naturale di ogni sua forza e lo costringe a ritirarsi? Inoltre, quando si prende grande quantità di cibo che il calore trascina in alto, tale calore si raffredda, come un fuoco quando vi si mette sopra della legna finché non ha termine la digestione. In realtà si produce il sonno, come s'è detto²⁴⁶, quando l'elemento corporeo viene trascinato in alto dal calore attraverso le
 20 vene fino alla testa. Ma quando quel che è portato in tal modo non riesce più a salire perché di quantità eccessiva, esercita una pressione all'indietro e fluisce in basso. È per questo che gli uomini si lasciano cadere quando viene sottratto loro il calore
 25 che li tiene dritti (perché solo l'uomo è eretto tra gli animali) e quando questo succede si ha la mancanza di coscienza e, più tardi, il regno delle immagini. Forse le soluzioni proposte per spiegare il raffreddamento sono accettabili.

Nondimeno è determinante in tutta la questione la regione

l'elemento per cui, quando un corpo è urtato da un altro, si ha uno scambio di posto e il corpo che ha colpito l'altro prende il posto di questo e questo, colpito, colpisce a sua volta un altro corpo vicino, e questo un altro (se i corpi sono numerosi) finché l'ultimo corpo colpito occupa il posto di quello che per primo dette l'urto.

²⁴³ Cfr. *De iuvent.* 470 a 24.

²⁴⁴ Cfr. 456 b 20-24. La stessa spiegazione con un rimando chiarissimo al nostro brano in *De part. anim.* B 652 b 10-20.

²⁴¹ Pol. H 1336 a 8 e *Hist. anim.* H 588 a 6 sgg.

²⁴² Completa: « per sollevare la testa ».

²⁴³ Cfr. nota 211.

²⁴⁴ ἀντρέπιοτασις è spiegato da SIMPL. in *phys.* 1350, 31-36: è il

30 che circonda il cervello, come è stato detto altrove²⁴⁷. Di tutte le parti che sono nel corpo la più fredda è il cervello e ciò che gli corrisponde in quanti non lo possiedono. Ora, come l'acqua vaporizzata dal calore del sole, quando arriva agli strati superiori è fredda dal loro freddo, e, condensata, viene portata giù sotto
 458 a forma di acqua, così nel salire del calore verso il cervello, la evaporazione superflua²⁴⁸, si condensa in flegma (di qui si vede
 5 che il catarro viene dal cervello) mentre l'evaporazione nutritiva e sana viene portata giù condensata e raffredda il calore. La piccolezza e la strettezza delle vene che stanno intorno al cervello concorre a mantenere freddo il cervello e a fargli ricevere non facilmente l'evaporazione. È questa, dunque, la causa del
 10 raffreddamento, malgrado l'eccessivo calore dell'evaporazione.

L'animale si sveglia quando la digestione è terminata, quando cioè il calore che in grande quantità era stato concentrato dalle regioni vicine entro un piccolo spazio prevale e il sangue più corposo è separato da quello più puro²⁴⁹. Il sangue più leggero e puro sta nella testa, quello più denso e torbido nelle parti inferiori. La fonte di tutto il sangue, come è stato detto qui e altrove, è il cuore²⁵⁰. Delle camere che sono nel cuore quella di mezzo comunica con ciascuna delle altre due: ognuna di queste riceve il sangue dall'una e dall'altra vena, la cosiddetta grande vena e l'aorta: è nella camera centrale che si ha la separazione di cui
 15 si è detto. Ma l'esame di tali argomenti è più conveniente ad altri trattati²⁵¹. Ora, poiché il sangue diventa più torbido dopo l'ingestione del cibo, viene il sonno e dura finché si separano la parte più pura del sangue in alto, quella più torbida in basso. Quando
 25 ciò avviene, gli animali si svegliano liberati ormai dalla gravità prodotta dal cibo.

Si è detto, dunque, qual è la causa del sonno: esso consiste nella recessione in massa compatta dell'elemento corporeo

²⁴⁷ *De part. anim.* B 652 a 24 sgg.

²⁴⁸ περιττωματικῆ: «escrementizia», «superflua». Per περιττωμα cfr. nota 97.

²⁴⁹ Cfr. 458 a 16-19.

²⁵⁰ Cfr. nota 230.

²⁵¹ Accenna evidentemente alla *Hist. anim.* (soprattutto A 17 e I 2-4) e al *De part. anim.* più volte citato.

trascinato in alto dal calore naturale verso l'organo sensoriale primario²⁵² — e che cos'è il sonno — esso è la paralisi dell'organo sensoriale primario che lo rende incapace di agire e che si produce necessariamente in vista della conservazione dell'animale (perché non può esistere l'animale se non si realizzano le condizioni che lo rendono tale): ora il riposo lo conserva.

²⁵² Il cuore: cfr. I, 455 b 34-456 a 4.

DEI SOGNI

I. Dopo ciò bisogna fare una ricerca sul sogno e in primo luogo ^{458 b} a quale facoltà dell'anima si presenta e se è affezione della facoltà intellettuale o sensitiva, perché sono queste le sole facoltà in noi mediante le quali conosciamo qualcosa. Se il vedere è funzione della vista, l'udire dell'udito, e insomma il sentire della sensibilità, e ci sono oggetti comuni alle sensazioni, come la forma, ⁵ la grandezza, il movimento e altri del genere, e oggetti propri come il colore, il suono, il sapore, ed è impossibile che chi chiude gli occhi e dorme veda, e lo stesso vale per le altre sensazioni, ne segue chiaramente che non abbiamo nessuna sensazione durante il sonno.

Non è dunque con la sensazione che percepiamo il sogno. Ma non è neppure con l'opinione ²⁵³, perché noi nel sogno non ¹⁰ diciamo soltanto che l'oggetto che ci si presenta è un uomo o un cavallo, ma anche che è bianco o bello — e di tutto questo l'opinione, senza la sensazione, non potrebbe dir niente, né in vero né in falso. Ora nei sogni capita all'anima di far questo: noi crediamo di vedere ugualmente che la figura presente è un ¹⁵ uomo e che è bianco.

Ancora ²⁵⁴ nel sogno noi pensiamo qualcosa oltre l'oggetto

²⁵³ Sulla δόξα cfr. *De anim.* I' 427 b 14 sgg. Se il sogno fosse un giudizio soltanto, per il quale affermiamo che ciò che ci si presenta è un uomo, potrebbe essere riportato alla δόξα: nel sogno, invece, concorrono elementi sensibili, ad es. il colore, che rendono inadeguata tale spiegazione.

²⁵⁴ Secondo argomento contro la posizione che riporta il sogno alla δόξα. Durante il sogno pensiamo qualcosa oltre le immagini del sogno

che ci si presenta, come quando durante la veglia abbiamo qualche sensazione, perché intorno a ciò di cui abbiamo una sensazione spesso pensiamo qualcosa. Così anche nel sonno talora 20 pensiamo qualcosa oltre le immagini. E ciò apparirà chiaro a chi si concentri e si sforzi di ricordare il sogno appena alzato. Taluni, in realtà, hanno già avuto tali sogni, ad es. quanti pensano di disporre gli oggetti che hanno davanti secondo le regole della mnemonica: capita spesso a costoro che, oltre il sogno, pongano davanti agli occhi nel luogo mnemonico una qualche altra rappresentazione. Di conseguenza è chiaro che non ogni immagine vista nel sonno è sogno e che ciò che pensiamo lo opiniamo mediante l'opinione.

A proposito di tutto ciò è chiaro, per lo meno, che la facoltà che produce in noi nello stato di veglia le illusioni quando siamo malati è la stessa a produrre durante il sonno l'impressione del sogno. Anche per quanti stanno in buona salute e conoscono bene le cose, il sole par che abbia la misura di un piede. Ora, sia la 30 facoltà immaginativa dell'anima identica o diversa dalla facoltà sensitiva²⁵⁵, quest'illusione non avviene nondimeno senza un qualche atto di visione e di sensazione, perché travedere e traudire è proprio di chi vede e ascolta qualcosa di vero, anche se non è ciò che egli pensa. Nel sonno, invece, si è ammesso che 459 a non si vede, non si ascolta, insomma non si percepisce niente. Ma allora, che non si vede niente è vero, che, però, il senso non riceva nessuna impressione, non è vero: è possibile, al contrario, che la vista e gli altri sensi siano impressionati e che quindi ciascuno di questi stimoli colpisca in qualche modo i sensi, come 5 se si fosse svegli, ma non allo stesso modo che se si stesse svegli:

stesso. Di tale intrusione di elementi apparentemente al fuori nel sogno si renderà conto chi, appena svegliato, cercherà di ripercorrerlo tutto: così chi è abituato da sveglio a usare il metodo mnemonico s'accorgerà che taluni elementi del sogno obbediscono non tanto alla logica interna del sogno stesso ma alla preoccupazione del metodo. Di qui la conclusione duplice: a) non tutto quel che appare nel sonno è vero sogno; b) i pensieri che accompagnano il sonno derivano dalla facoltà opinativa, ma non il sogno.

²⁵⁵ Sui rapporti tra senso e immaginazione cfr. *De anim.* Γ 427 b 14 sgg.

talora l'opinione dice a chi dorme che quel che vede è falso²⁵⁶, come lo dice a quelli che sono svegli, ma talora si trattiene e va dietro all'immagine.

È chiaro dunque che quest'affezione che noi chiamiamo sognare non appartiene né alla facoltà opinativa né a quella intellettuale. Ma neppure a quella sensitiva, assolutamente intesa²⁵⁷, 10 perché allora sarebbe possibile durante il sonno vedere e ascoltare assolutamente.

Bisogna quindi esaminare come e in che modo si produce il sogno. Resti stabilito, e ciò è del resto evidente, che il sognare è un'affezione della facoltà sensitiva, se è vero che lo è anche il sonno, perché non ad una facoltà degli animali appartiene il sonno, a un'altra il sognare²⁵⁸, ma alla stessa. Dell'immaginazione si è trattato nei libri *Sull'anima* e si è dimostrato che, la facoltà immaginativa è la stessa che la sensitiva, ma che la nozione della facoltà immaginativa è diversa da quella della facoltà sensitiva: l'immaginazione in realtà è un movimento prodotto dal senso quand'è in atto: ora il sogno par che sia un'immagine (e noi diciamo sogno l'immagine prodotta durante il sonno sia 20 in maniera assoluta, sia in qualche maniera)²⁵⁹: è chiaro, pertanto, che il sognare appartiene alla facoltà sensitiva, e le appartiene in quanto è immaginativa²⁶⁰.

²⁵⁶ In altre parole talora la coscienza accompagna il dormiente e gli prospetta il sogno nella sua vera dimensione di sogno: talora tale coscienza non c'è e allora il dormiente s'immerge completamente nell'immagine onirica.

²⁵⁷ E cioè *sic et simpliciter*. In realtà si vedrà più avanti che il sogno è sì effetto della sensazione, ma per accidente.

²⁵⁸ L'interpretazione del passo è discussa. Il Ross (*Parva Natur.*, ed. cit., p. 269) rimanda a *De somn.* et vig. 453 b 25 in cui ricorre un'espressione analoga, che può indicare la giusta traduzione del nostro brano.

²⁵⁹ Si ricordi quel che s'è detto a nota 254, a proposito dell'intrusione di elementi dovuti a motivi indipendenti dalla dinamica del sogno.

²⁶⁰ Considerata cioè nel particolare aspetto di produttrice di immagini.

- II. Che cos'è il sogno e come si produce si può ottimamente determinare da ciò che capita nel sonno. I sensibili producono in noi la sensazione in rapporto a ciascun sensorio e l'affezione provocata da loro non rimane nei sensori soltanto mentre la sensazione è in atto, ma anche quand'è passata. Quel che succede in tali casi pare possa paragonarsi a quel che capita ai proiettili.
- 30 I proiettili, infatti, si muovono anche quando il motore più non li tocca: il motore ha messo in movimento una certa porzione d'aria, e questa, una volta mossa, ne muove a sua volta un'altra: in tal modo, quindi, i proiettili compiono il loro movimento
- 459 b sia nell'aria, sia nei liquidi, finché non si fermano. Si deve fare una supposizione simile per l'alterazione: ciò che è riscaldato dal calore riscalda quel che gli sta accanto e così il calore si trasmette fino al principio²⁸¹. Di conseguenza anche nell'organo in cui si dà la sensazione deve necessariamente avvenire questo,
- 5 dal momento che la sensazione in atto è, in qualche modo, una alterazione²⁸². Perciò l'impressione non è negli organi di senso solo mentre percepiscono, ma anche quando hanno cessato di percepire, ed è nel profondo e sulla superficie²⁸³. Ciò diventa evidente quando abbiamo di una cosa una sensazione continua: se mutiamo sensazione, l'antica impressione ci segue, come quando, ad es. si passa dal sole al buio: capita allora di non vedere niente, perché il movimento causato negli occhi dalla luce permane ancora. E se siamo stati a guardare molto tempo un colore, o bianco o giallo, lo stesso colore apparirà su qualunque cosa posereмо lo sguardo. E se chiudiamo gli occhi dopo aver guardato il sole o un altro oggetto splendente, appare, a chi osserva
- 15 con attenzione, in linea retta, nella direzione in cui la vista si esercitava, dapprima dello stesso colore, poi diventa rosso, poi

²⁸¹ Ci si aspetterebbe « fino alla fine ». Si è però supposto che il brano si riferisca a una serie di oggetti l'uno in rapporto con l'altro, di guisa che l'ultimo si riporta al primo.

²⁸² ἁλλοίως τις. La stessa espressione ritorna in *De anim.* B 415 b 24 e 416 b 34. A 417 b 7 sgg. si spiega il particolare tipo di « alterazione » che è la sensazione.

²⁸³ E cioè sia nell'organo centrale che è il cuore (*De iuvent.* 469 a 5-7) sia negli organi periferici.

purpureo, finché arriva al colore nero e scomparire. E se trasferiamo lo sguardo da oggetti in movimento, ad es. dai fiumi, soprattutto quelli che scorrono veloci, gli oggetti fermi appaiono in movimento²⁸⁴. Si diventa duri d'orecchi in seguito a rumori violenti e quasi incapaci di odorare dopo avere annusato odori troppo forti – e così pure in casi simili. Questi fenomeni avvengono apertamente come noi diciamo.

Una prova²⁸⁵ che i sensori percepiscono subito anche una piccola differenza ce l'offre un fenomeno riguardante gli specchi, 25 sul quale bisognerebbe fermarsi per studiarlo da solo e considerare le difficoltà che presenta. Tale fenomeno prova insieme che, come la vista subisce, così pure agisce. In effetti, sugli specchi molto lucidi, quando le donne al momento della mestruazione vi gettano sopra lo sguardo, si produce in superficie qualcosa come 30 una nuvola sanguigna: se lo specchio è nuovo, non è facile detergere la macchia, se vecchio, è più facile. Il motivo è, come ab-

²⁸⁴ Seguo l'emendamento dell'Hayduck, accettato dal Ross. Sopprimo cioè l'articolo αὐτὸ di b 18 e il γὰρ di b 20: in tal modo μεταβάλλουσιν di b 18 diventa dativo come παρατηρήσασθαι di b 14 e la frase acquista un senso chiaro. Chi trasferisce lo sguardo da cose in movimento a cose ferme, si trascina dietro l'antica impressione del movimento per cui anche le nuove che guarda gli appaiono in moto.

²⁸⁵ C'è chi ritiene di dubbia autenticità il brano 459 b 23-460 a 31 e si è parlato, per lo meno, di digressione. Il Lulofs (*De inveniis*, ed. cit., pp. xxx-xxxiii) ha dimostrato che il passaggio non interrompe seriamente il ragionamento. E, a guardare con attenzione, c'è un legame sottile tra la cosiddetta « digressione » e il resto del libretto: in realtà, come i sensi « giacciono sulle cose ambientali, così si lasciano impressionare da qualsiasi sensazione, arricchendo il loro bagaglio che ovviamente sarà riproposto nel sogno, sia pure elaborato in altra maniera. Che poi il brano, degno di comparire nei *Problemi*, costituisca l'approfondimento di un particolare fenomeno è dimostrato da Aristotele stesso il quale, quando torna all'argomento principale, scrive: « ... per tornare all'esame del problema posto all'inizio... » (460 a 31). Dire che nella digressione si sostiene una dottrina non pienamente aristotelica, in quanto i sensi non solo ricevono ma anche danno, mi sembra non corrispondente al vero: in effetti non si fissa una regola generale di azione dei sensi sulle cose, bensì si prende in esame un fenomeno particolare sul quale, a detta di Aristotele stesso, non si ha ancora luce completa. Il fenomeno è ristretto alla vista e la vista è un senso speciale per la particolare natura della pupilla, che è un oggetto brillante, come viene rilevato più volte (cfr. *De sensu* 437 a 31 sgg. etc.).

460 a biamo detto, che la vista non solo subisce qualcosa da parte dell'aria, ma anche produce e muove, come del resto tutti gli oggetti brillanti - e la vista è del numero delle cose brillanti e che hanno un colore. Gli occhi, quindi, è ragionevole che si trovino nella stessa condizione di ogni altra parte del corpo, perché sono per natura tutti pieni di vene. Perciò, allorché si ha la mestruazione, a causa del perturbamento e del ribollire del sangue, il cambiamento si produce negli occhi si sfugge, ma in realtà c'è (e infatti la natura dello sperma e del mestruo è identica): l'aria viene allora messa in movimento e influisce sull'aria che sta a contatto degli specchi e che le è contigua e la fa diventare tale qual essa è: è quest'aria che agisce sulla superficie dello specchio. Così anche le vesti, quelle che sono più pulite, si insudiciano subito e quel che è terso mostra evidentemente ciò che riceve e quel che lo è in modo superlativo mostra anche i più impercettibili movimenti. Ora il bronzo dello specchio, per essere levigato, avverte meravigliosamente ogni contatto (si deve pensare che il contatto dell'aria sia una specie di sfregamento, come una pulizia e un lavaggio) e siccome lo specchio è pulito, qualsiasi macchia vi si manifesta. Il motivo, poi, per cui le macchie non scompaiono presto dagli specchi nuovi è che sono puri e levigati: in essi, data la loro natura, le macchie penetrano nel profondo e in ogni direzione: nel profondo, perché sono puri, in ogni direzione, perché sono levigati. In quelli più vecchi, invece, le macchie non rimangono, perché non penetrano nello stesso modo ma restano sulla superficie. In conclusione da quel che s'è detto è evidente che anche da piccole differenze si produce il movimento, che la sensazione è rapida e che il sensorio dei colori non solo subisce ma, a sua volta, reagisce. Conferma tale asserto anche quel che capita a proposito del vino e della fabbricazione degli unguenti. L'olio, appena è estratto, assorbe subito gli odori delle cose vicine: e lo stesso i vini: in verità traggono a sé gli odori non solo di ciò che vi viene immerso o mischiato ma anche di quel che sta o cresce vicino ai recipienti.

460 b Per tornare all'esame del problema posto all'inizio, resti fermo questo punto chiarito da quanto si è detto, e cioè che, anche quando il sensibile esterno si è allontanato, le sensazioni rimangono e possono essere sentite. Aggiungiamo pure che ri-

guardò alle sensazioni noi ci inganniamo facilmente quando siamo agitati dalle passioni, chi da una chi da un'altra, il vigiliacco 5 ad es. dalla paura, l'amante dall'amore, sicché basta una lontana somiglianza perché il primo creda di vedere i nemici, l'altro l'amato - e quanto più è dominato dalla passione, tanto minore somiglianza è sufficiente. Allo stesso modo quando sono agitati dall'ira o da altro desiderio, tutti sono facilmente ingannati e tanto più quanto più stanno sotto l'influsso della passione. Perciò 10 talvolta da una piccola somiglianza offerta da un intreccio di linee appaiono sulla parete a chi è febbricitante immagini di animali e l'illusione talora cresce insieme con la malattia al punto che, se non sono troppo malati, hanno coscienza che si tratti di una falsità, mentre se l'affezione è grave, regolano addirittura i loro 15 movimenti su quelle parvenze.

La causa di tale fenomeno è che la parte dirigente in noi ²⁶⁶ e quella che produce le immagini non sono la stessa facoltà. Ed eccone la prova: il sole appare della misura di un piede e tuttavia spesso un'altra cosa si oppone a tale immaginazione. Così ²⁶⁷ quando due dita si stropicciano l'uno contro l'altro, l'oggetto che sta tra loro ed è uno appare due - tuttavia non diciamo che è due perché la vista è più autorevole del tatto. Se esistesse solo il tatto, giudicheremmo due quel che è uno. La causa dell'errore consiste in ciò che le immagini si producono non solo quando il sensibile muove in qualche modo il senso, ma anche quando il senso si muove da sé, sempre che si muova come sarebbe mosso 25 dal sensibile: dico, cioè, che la terra ai naviganti sembra muoversi, mentre in realtà è la vista ad essere mossa da un altro ²⁶⁸.

²⁶⁶ L'intelletto è diverso dall'immaginativa. Seguo la lezione del Ross: τὸ τὸ νόον καὶ τὸ τὰ φαντάσματα ἴτερον.

²⁶⁷ Nella psicologia moderna il fenomeno prende il nome di «illusione aristotelica». Cfr. *Metaph.* I° 1011 a 33 e *Probl.* XXXI, 11, 958 b 12 ²⁶⁸, ove il fenomeno è accostato a quello analogo degli occhi ai quali, quando non tendono allo stesso punto, l'immagine appare doppia. C'è in proposito una letteratura: cfr. tra l'altro G. CROOM ROBERTSON, in «Mind», I, 1876, pp. 145-6; V. HENRI, in «Année Psychologique», III, (1898), pp. 227-9.

²⁶⁸ E cioè dalla nave che avanza.

III. Di qui è chiaro che non solo mentre stiamo svegli ci sono²⁶⁰ in noi i movimenti prodotti dalle sensazioni, vengano esse dal
 30 di fuori o dal di dentro del nostro corpo, ma anche quando si produce quello stato che si chiama sonno – anzi allora appaiono di più. Infatti, durante la giornata quei movimenti vengono re-
 461 a pressi, giacché le sensazioni e l'intelletto sono in attività ed essi, quindi, scompaiono, come un piccolo fuoco davanti a un grande fuoco e come dolori e piaceri piccoli davanti a dolori e piaceri grandi: poi, con la tregua, anche il piccolo torna in superficie. Di notte, per l'inattività dei sensi particolari e per la loro
 5 impossibilità ad agire, prodotte dal riflusso del calore dall'esterno all'interno, quei movimenti sono riportati al principio della sensazione²⁷⁰ e si fanno evidenti, giacché si è quietato lo sconvolgimento della veglia. Bisogna supporre che come dei piccoli vortici²⁷¹ si formano nei fiumi, così si formano di continuo movimenti da
 10 ogni senso e spesso restano simili, spesso invece si sciolgono in figure differenti a causa di un ostacolo. Questo spiega perché i sogni non appaiono subito dopo aver mangiato e neppure a chi è molto giovane, ad es. ai bambini – infatti il movimento prodotto dal calore a causa della nutrizione è considerevole. E come in
 15 uno specchio d'acqua, se uno lo sconvolge a fondo, l'immagine talvolta non appare affatto, talora appare ma tutta distorta tanto da mostrare un'apparenza diversa dalla propria, mentre se l'acqua è calma le immagini sono nette e visibili, così durante il sonno le immagini e gli altri movimenti provenienti dalle sensazioni,
 20 talora sono del tutto annullati, se il movimento di cui si è parlato è troppo forte, talora poi le visioni appaiono sì ma sconvolte e mostruose e i sogni non sono consistenti, come capita agli atrobiliari, ai febbricitanti e agli avvinnazzati – e infatti tutte queste
 25 affezioni, essendo di natura aerea, comportano molta commozione e perturbamento²⁷².

²⁶⁰ ἐνυπάρχουσιν con Bywater, Ross, Lulofs, etc.

²⁶¹ Il cuore: cfr. nota 263.

²⁷¹ Sul vortice cfr. *De caelo* B 295 a 10-22; *De gener. anim.* Δ 772 b 19-22, etc.

²⁷² Cfr. *De somn. et vig.* 457 a 16.

Ma negli animali sanguigni, quando il sangue si è riposato e la parte più pura si è separata da quella impura²⁷³, il movimento delle sensazioni che vengono da ogni sensorio, conservandosi integro, produce sogni sani e una immagine chiara, e fa sì che chi sogna creda di vedere, grazie a quel che è portato dalla vista, e di udire, grazie a quel che è portato dall'udito. Allo stesso modo si deve dire per gli altri sensori. E poiché il movimento
 30 raggiunge la facoltà sensitiva primaria²⁷⁴ dai sensori, uno crede da sveglio di vedere, di udire e di avere altre sensazioni: e poiché crediamo talora che la vista sia stata stimolata, mentre in realtà
 461 b non lo è stata, affermiamo di vedere; e poiché il tatto annuncia due movimenti crediamo che un solo oggetto sia due. Perché di regola il principio della sensibilità²⁷⁵ afferma quel che proviene da ogni senso particolare a meno che un altro²⁷⁶, più autorevole, non dica il contrario. Comunque, una qualche apparenza
 5 si presenta sempre, ma non sempre ciò che appare si ritiene reale, a meno che la facoltà che giudica²⁷⁷ sia trattenuta o non si muova del suo movimento proprio.

Abbiamo detto che a causa di differenti passioni gli uomini sono soggetti a differenti illusioni: allo stesso modo lo è chi dorme, sia per il suono, sia per i movimenti dei sensori, sia per altra circostanza relativa alla sensazione: di conseguenza, se una cosa ha
 10 una piccola uguaglianza con un'altra, par che sia questa. Quando uno dorme, mentre il sangue scende in grande quantità al suo principio, dei movimenti sensori presenti in esso, taluni potenziali, altri attuali vanno giù insieme ad esso. E sono regolati in maniera che, se qualcosa muove il sangue, questo movimento sensorio ne emerga, e se questo scompare, quello. E sono regolati 15

²⁷³ Cfr. *De somn. et vig.* 458 a 10-20.

²⁷⁴ πρὸς τὴν ἀρχήν: è sempre il cuore, cfr. nota 263.

²⁷⁵ ἡ ἀρχή «the governing faculty of perception» (*Parva Natur.*, ed. Ross, cit., p. 277).

²⁷⁶ Principio o movimento sensitivo.

²⁷⁷ «Facoltà che giudica», τὸ ἐπιστήριον, s'intende o il senso comune (*De anim.* Γ 431 a 20) o l'intelletto. In conclusione, la dinamica della sensazione non è diversa quando è messa in moto dall'oggetto esterno o dall'immagine, sempre che non restino sconvolti o perturbati i movimenti delle diverse facoltà.

tra loro allo stesso modo che le rane artificiali nell'acqua, le quali salgono alla superficie quando il sale si scioglie²⁷⁸. In tal modo stanno i movimenti sensorii: essi sono in potenza e si attualizzano quando viene rimosso l'impedimento: una volta liberati, essi cominciano a muoversi nel poco sangue che rimane nei sensori ed hanno similitudini di cose come le forme delle nuvole le quali, velocemente mutando, somigliano ora agli uomini, ora ai centauri.

Ciascuno di questi movimenti è, come s'è detto, il residuo d'una sensazione in atto: quando questa, la sensazione vera, è andata via, esso rimane ed è vero dire che è quale Corisco, ma non è Corisco. Perché quando uno aveva la sensazione, la facoltà sensoria che regola in noi e giudica non chiamava Corisco l'impressione che aveva, ma mediante tale impressione chiamava la vera persona il vero Corisco. Quindi l'impressione che tale facoltà, quando la percepiva attualmente, diceva Corisco, a meno che non fosse del tutto inibita dal sangue, ora nel sogno, quasi percepandola²⁷⁹, la riceve dai movimenti rimasti nei sensori e l'oggetto simile sembra l'oggetto vero. La forza del sonno è tanto grande che produce tale risultato senza che ce ne accorgiamo.

Dunque, come se uno non si accorge di esercitare una certa pressione sull'occhio, non solo l'oggetto che è uno gli apparirà doppio, ma crederà pure che lo sia, mentre se se ne accorge, l'oggetto gli apparirà benal doppio ma egli non ci crederà: allo stesso modo, durante il sonno, se uno si accorge di dormire e dello stato in cui avviene la sensazione del soggetto dormiente, l'apparenza si ha senz'altro, ma qualcosa di dentro gli dirà che

²⁷⁸ Il paragone vuole indicare il rapporto tra movimenti del sangue e immagini. Le rane che col loro peso specifico superano il peso specifico dell'acqua, vanno a fondo; ma se si accresce mediante immissione di altro sale il peso specifico dell'acqua, è logico che saranno le rane ad emergere. Altri commentatori, però, ad es. Michele di Efeso, spiegano l'artificio in maniera diversa. Le rane vengono incastrate nel sale che sta sul fondo dell'acqua: a mano a mano che il sale si scioglie, le rane emergono. Tale spiegazione è forse la giusta, giacché più avanti si parla di «rimuovere l'impedimento». Tale impedimento per le immagini è lo sconvolgimento della veglia che viene annullato nel sonno: per le rane è la rimozione del sale, rimozione che permette loro di salire alla superficie.

²⁷⁹ *ὡς περ ἀσθάνομεν* Ross, Lulofs.

Corisco gli appare bensì, ma il vero Corisco non è presente (perché spesso quando uno dorme, qualcosa nell'anima sua dice che quel che gli appare è un sogno)²⁸⁰; se invece non si accorge di dormire, niente contraddirà a quel che gli appare.

Che sia vero quanto diciamo e, cioè, che negli organi di senso risiedano movimenti dell'immaginazione, diventa chiaro se si cerca di ricordare con cura quel che succede quando uno si addormenta e si sveglia: talora, al momento del risveglio, si accorgerà che le immagini che gli si sono mostrate nel sogno sono movimenti insidenti negli organi di senso²⁸¹. E ad altri, più giovani, anche quando tengono gli occhi aperti, appaiono, pur nell'oscurità, tante immagini che si muovono al punto che loro si coprono il capo in preda alla paura.

Da tutto questo si deve concludere che il sogno è una sorta di immagine e che occorre nel sonno. Le immagini di cui si è detto adesso²⁸² non sono sogni e neppure un'altra immagine che occorra quando i sensi sono in libertà. E neppure lo è una immagine qualunque che capiti durante il sonno. In primo luogo ad alcuni succede di avvertire, mentre dormono, i rumori, la luce, il sapore e il contatto, in maniera debole senza dubbio e quasi di lontano: inoltre alcuni, dormendo cogli occhi socchiusi, il lume della lucerna che intravedevano nel sonno, come credevano, svegliatisi riconobbero che era proprio il lume della lucerna e altri che ascoltavano debolmente la voce dei galli e dei cani, svegliatisi, la riconobbero per vera. Taluni rispondono pure a eventuali domande, perché è possibile che quando uno dei due stati, la veglia o il sonno, è assolutamente presente, l'altro lo sia secondo un certo aspetto. Ma nessuno di questi stati va chiamato sogno né vanno ritenuti sogni quei pensieri veri che capitano durante il sonno, distinti dalle immagini. Il vero sogno è un'immagine che proviene dal movimento delle sensazioni, quando si dorme — e s'intende dormire nel senso stretto del termine.

Ci sono pure casi di persone che per tutta la vita non hanno

²⁸⁰ Cfr. *De insomn.* 459 a 1-8 e nota 256.

²⁸¹ Sono i cosiddetti stimoli sensoriali interni o soggettivi, per i quali cfr. S. FREUD, *op. cit.*, pp. 38 sgg.

²⁸² Sono le immagini che appaiono ai giovani, di cui si è detto sopra.

avuto mai un sogno, mentre altri che per l'innanzi non avevano avuto mai un sogno, sognano coll'avanzare degli anni. Il motivo
 5 per cui non si hanno sogni par che sia simile a quello che impedisce i sogni nei bambini e dopo che si è mangiato. Infatti quanti hanno una costituzione tale che in essi si produce verso le parti superiori una considerevole evaporazione, la quale, quando torna indietro, produce abbondante movimento, è logico che a costoro non appaia nessuna immagine. Ma non è affatto strano che, pro-
 10 cedendo il tempo, anche costoro abbiano sogni, perché, quando avviene un mutamento o per effetto dell'età o per altra affezione, è necessario che si abbia tale rovesciamento di situazione.

DELLA DIVINAZIONE NEL SONNO

I. Quanto alla divinazione che si ha nel sonno e che si dice procedere dai sogni, non è facile né disdegnarla né accettarla. Il fatto che tutti o molti suppongono che i sogni contengano un
 qualche significato merita un certo credito giacché si fonda sull'esperienza e non è incredibile che in certi casi ci sia una divinazione nei sogni²⁸³. Ciò ha una qualche ragionevolezza e pertanto si potrebbe credere che sia lo stesso anche per gli altri sogni. Ma poiché non si vede nessuna causa logica per cui questo dovrebbe avvenire, si cade nello scetticismo: e, in effetti, a parte
 20 altre illogicità, che sia dio a mandare tali sogni e non agli uomini migliori e più saggi, ma al primo venuto²⁸⁴, è assurdo. Una volta scartata la causa divina, nessuna delle altre appare logica – e, certo, che taluni prevedano quel che succede alle colonne di
 25 Eracle o a Boristene, sembra oltre la nostra intelligenza trovarne la causa.

È necessario, dunque, che i sogni siano o le cause o gli indizi

²⁸³ Tale posizione si allinea con la credenza altrove espressa da Aristotele sulla veracità dei sogni. Cfr. *de philos.* fr. 12 in *Aristotelis Fragmenta selecta* recognovit W. D. Ross, Oxonii MCMLV, pp. 79-80 e *Eud.* fr. I, ivi, p. 16. Cfr. pure P. SIEWEK, *La clairvoyance parapsychique dans le système d'Aristotele*, in «Sophia», XXVI, 1961, pp. 296-311.

²⁸⁴ Si noti il solito atteggiamento aristocratico di Aristotele, del tutto ripudiato ad es. nel cristianesimo: cfr. *Lc.* 1, 46-55 e *I Cor.* 1, 18-26. Su tale aspetto comune alla filosofia greca cfr. V. CILENTO, *Premessa storica al pensiero antico*, Bari 1963, pp. 106 segg. Filone, *de somniis* I, 1-3, distingue due categorie di sogni, la prima, quelli mandati direttamente da Dio, la seconda, quelli «in cui il nostro spirito, muovendosi insieme allo spirito del tutto, sembra posseduto e ispirato da Dio, di modo che è capace di presumere e di prevedere l'avvenire».

di quel che avviene oppure semplici coincidenze o tutte queste cose o alcune, o una soltanto. Dico causa nel senso che la luna
 30 è causa dell'eclisse di sole e la fatica della febbre: segno dell'eclisse è che la stella entra nel disco del sole²⁸⁵, della febbre che la lingua è ruvida. Coincidenza dico il fatto che il sole si eclissa mentre io cammino: questo non è né segno né causa dell'eclisse, né l'eclisse è causa del camminare. Perciò nessuna coincidenza si verifica sempre o il più delle volte.

Ma allora è vero che tra i sogni alcuni sono cause, altri segni,
 5 ad es. di quel che capita al corpo? I medici più acuti dicono che bisogna badare con molta attenzione ai sogni²⁸⁶ — ed è ragionevole che così la pensino anche coloro che, pur non avendo pratica dell'arte, ricercano e approfondiscono la verità. Gli stimoli che si producono di giorno, a meno che non siano molto grandi e forti, ci sfuggono di fronte a quelli più grandi della veglia.
 10 Nel sonno succede il contrario, perché anche i piccoli stimoli sembrano grandi. Ciò è chiaro da quanto capita sovente durante il sonno: si crede di essere colpiti dal fulmine o dal tuono, quando deboli echi si producono nelle orecchie, di gustare miele e sapori dolci quando una piccolissima goccia di umore scende giù in gola o di andare attraverso il fuoco e di soffocare per il caldo quando un piccolo tepore pervade certe membra. Quando poi ci si sveglia, ci si rende chiaramente conto del vero stato delle cose. Di conseguenza, poiché gli inizi di tutte le cose sono piccoli, è chiaro che lo sono anche gli inizi delle malattie e degli altri
 20 accidenti che devono prodursi nel corpo. È evidente, quindi, che tali sintomi sono manifesti più nel sonno che nello stato di veglia²⁸⁷. E in verità non è assurdo che talune immagini che si presentano nel sonno siano causa di azioni proprie a ciascuno

²⁸⁵ Ho aggiunto « nel disco del sole ». Il testo, molto stringato, dà ansa a interpretazioni diverse. Ma è un fatto che i tre casi presentati, della causa, del segno e della coincidenza, vengono illustrati mediante l'eclisse: ciò raccomanda l'interpretazione proposta, condivisa del resto da molti studiosi, ad es. dal Mugnier, dal Ross e da altri: diversamente l'Hett.

²⁸⁶ Secondo il Lulofa, op. cit., I, p. xxxv, il rimando probabile è al *de somniis* conservatosi nel *corpus Hippocraticum*.

²⁸⁷ Cfr. S. FRISUD, op. cit., p. 12.

di noi: allo stesso modo quando stiamo per compiere qualcosa o la stiamo compiendo o l'abbiamo compiuta, ci troviamo spesso
 25 associati a quell'azione durante un sogno veridico e la facciamo (il motivo è che il movimento del sogno si trova agevolata la strada dai movimenti della giornata che ne costituiscono i principi): così pure è necessario che i movimenti che hanno luogo nel sonno siano spesso gli inizi delle azioni fatte poi durante il giorno, giacché anche qui l'idea di queste azioni si trova agevolata
 30 la strada dalle rappresentazioni della notte. In tal modo è possibile che taluni sogni siano segni e cause. Ma i più somigliano a semplici coincidenze, soprattutto quelli stravaganti e il cui principio non è in chi sogna, come²⁸⁸ nel caso di battaglie navali e di avvenimenti lontani. In tali casi par che avvenga come quando si menziona uno e la cosa si compie. In effetti, che cosa
 5 proibisce che sia così anche nei sogni? Anzi, è probabile che molte cose di tal genere capitino. Quindi, come il menzionare qualcuno non è né segno né causa che costui ci venga davanti, così nel nostro caso il sogno non è per chi l'ha veduto né segno né causa del suo compiersi, ma semplice coincidenza. È per questo che molti sogni non si compiono. La semplice coincidenza non si
 10 verifica sempre né il più delle volte.

II. Poiché, in generale, anche alcuni animali oltre l'uomo sognano, i sogni non possono essere mandati da dio, e non esistono in vista di tale scopo²⁸⁹: sono quindi opera demonica²⁹⁰, perché la natura è demonica, non divina. Ed ecco la prova: uomini
 15 veramente semplici sono capaci di prevedere e hanno vividi

²⁸⁸ οἶον, Temistio.

²⁸⁹ E cioè della divinazione.

²⁹⁰ δαιμόνια μέντοι. Cfr. BONITZ, *Ind. Ar.*, 464 a 28. « δαίμων stands for a divine being and δαιμόνιος for something mysterious and superhuman, something that has a touch of the divine about it, but is not a direct work of God » (*Parva Natur.*, ed. Ross cit., p. 282). Sulla natura « demonica » cfr. *Eth. Nic.* H 1153 b 32: πάντα γὰρ φύσει ἐξεί τι θεῶν. Cfr. pure G. BARRA, ΔΑΙΜΟΝΙΑ ΦΥΣΙΕ, in « Rendiconti dell'Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti della Società Nazionale di Scienze Lettere e Arti di Napoli », N. S., XXXII, 1957, pp. 75-84.

sogni: ciò dimostra che non è dio che manda i sogni, ma tutti quelli che hanno natura ciarlieria e atrabiliare vedono visioni di ogni sorta. Dal momento che essi sono soggetti a stimoli numerosi e di ogni sorta, riescono ad avere casualmente visioni simili agli eventi e indovinano in questo come chi gioca a pari e a dispari²⁹¹, perché anche a questo proposito si dice: « a furia di tirare, una volta o l'altra ce la farai »²⁹²: lo stesso succede qui. Non è affatto assurdo, quindi, che molti sogni non si realizzino, come non si realizzano certi sintomi che si hanno nel corpo o certi segni celesti, quelli ad es. che preannunciano piogge o venti. E, infatti, se ha luogo un movimento più forte di quello la cui imminenza produsse il segno, l'evento aspettato non si verifica, e molti bei proponimenti di cose che dovevano essere fatte si sono sfasciati davanti a cause più forti. In generale non tutto quel che stava per avvenire si compie e quel che avverrà non è lo stesso di quel che stava per essere. In ogni caso bisogna dire che ci sono dei principi dai quali non risulta niente e che sono questi gli indizi di cose che non si realizzano.

464 a Quanto ai sogni che non hanno siffatti principi quali noi abbiamo indicato, ma sono insoliti per il tempo, per il luogo e per le proporzioni, o che non lo sono in niente di tutto questo, e tuttavia chi li vede non ne possiede in se stesso i principi, a meno che la previsione non sia semplice coincidenza, la spiegazione seguente sarebbe preferibile a quella di Democrito che li attribuisce a immagini e a emanazioni²⁹³. Quando uno muove

²⁹¹ ἀπὸ τῶν τε: Schneider, Ross, Lulofs.

²⁹² Ho adattato all'andamento del brano il proverbio che nell'originale suona: « se fai molte gettate (di dadi), una gettata farai una volta, un'altra un'altra volta ». Lo stesso esempio in Cicer. *De divin.* II 59, 121 che però specifica, mediante l'aggiunta del *Venerius iactus*, il punto migliore che si poteva ottenere nel gioco dei dadi. Interessanti per il nostro argomento sono dell'operetta citata di Cicerone i capp. 20-32 del I libro e i capp. 58-72 del II.

²⁹³ « Democrito afferma che dei simulacri si avvicinano agli uomini e che ve ne sono alcuni che portano bene e altri che portano male [...] Questi simulacri sono grandi, di alta statura e si dissolvono difficilmente, senza essere proprio immortali: essi preannunciano agli uomini l'avvenire, apparendo loro ed emettendo voci. Si spiega quindi come gli antichi, ricorrendo alle rappresentazioni sensibili di questi esseri, immaginarono che

l'acqua o l'aria, queste, a loro volta, mettono in movimento un altro oggetto e, una volta cessata l'azione, succede che tale movimento arrivi fino a un certo punto, in quanto è assente il motore: allo stesso modo niente proibisce che un certo impulso e una certa sensazione arrivino alle anime che sognano dagli oggetti dai quali Democrito trae le sue immagini ed emanazioni: e, comunque arrivino fino all'anima, sono più percepite la notte perché, trasportate di giorno, si dissipano più facilmente (l'aria, in effetti, è meno agitata di notte perché la notte è più calma²⁹⁴) e producono una sensazione nel corpo a causa del sonno, perché i piccoli impulsi interni si sentono molto più dormendo che svegli. Questi impulsi producono delle immagini che permettono la previsione di quel che può capitare in tali casi. Ed è per questo che tali fenomeni si verificano negli uomini ordinari e non in quelli più saggi. Di giorno si verificherebbero anche nei saggi, se fosse dio a mandarli. Ma, com'è la cosa, è naturale che siano gli uomini ordinari a prevedere, perché il pensiero di costoro non è portato alla riflessione, ma, per così dire, è deserto e vuoto di tutto, e, una volta stimolato, è condotto secondo l'impulso stesso.

Che poi taluni fuori di sé²⁹⁵ prevedano il futuro, ne è motivo 25 che i loro propri movimenti non li disturbano ma sono dispersi come in un soffio: perciò avvertono soprattutto i movimenti estranei a loro. Succede pure che taluni vedano chiaro nei sogni e che gli amici prevedano soprattutto quanto riguarda gli amici: questo perché gli amici pensano con cura l'uno all'altro: in realtà, come le persone legate da familiarità possiedono conoscenza e sensibilità estrema, quand'anche siano lontane, così sentono i loro movimenti, perché i movimenti delle persone conosciute sono essi pure più conosciuti. Gli atrabiliari, per la loro impetuosità, colgono facilmente il segno, come se tirassero di lontano e,

ciò rappresentasse la divinità, non esistendo altro dio fornito di natura immortale all'infuori di questi esseri»: SEXT. *Emp. Adv. math.* IX 9 (= *Gli Atomisti*, a cura di V. E. Alfieri, Bari 1936, p. 249, n. 166).

²⁹⁴ Cfr. ARISTOTELE, *Problemi di fonazione e di acustica*, a cura di G. Marengi, Napoli 1962, p. 57, n. 33.

²⁹⁵ τῶν ἐκστατικῶν: cfr. BONITZ, *Ind. Ar.*, 231 a 58 agg. Per una posizione analoga PLAT. *Phaedr.* 244 a agg. e *Tim.* 71 d-g.

664 b per la loro mobilità, l'immagine seguente nella serie si presenta subito davanti ad essi: perché, come i pazzi recitano e percorrono nella mente i canti di Filenide, legati da simiglianza, ad es. l'*Afrodite*²⁹⁶, così gli atrabiliari si spingono in avanti collegando insieme i movimenti sensoriali. Inoltre a causa della predetta 5 impetuosità, un movimento in loro non è deviato nel suo corso da un altro movimento.

L'interprete più abile dei sogni è chi può osservare le simiglianze, perché è da tutti interpretare i sogni veridici. Dico le simiglianze, perché le immagini dei sogni sono simili alle forme 10 riflesse nell'acqua, come abbiamo già detto²⁹⁷. Qui, se il movimento dell'acqua è violento, la rappresentazione non è affatto simile e la copia non somiglia all'originale. Quindi abile a giudicare le rappresentazioni sarebbe chi riesce ad avvertire e a cogliere in fretta i frammenti delle immagini sparpagliate e distorte e dire che sono di un uomo, di un cavallo o di chiunque altro sia.

²⁹⁶ Il brano è molto discusso. Il nome Filenide è congettura di Leonico Tomeo che curò l'edizione giuntina dei *Parva Naturalia*. Su Filenide cfr. TIMEO ap. POLYB. 12, 13; *Anth. Pal.* VII 450; LUCIAN. *pseudolog.* 25. Il VAN GRONINGEN, *Ad Aristotelis de divinatione per somnum* 464 b 3, in « *Mnemosyne* », ser. 4, I, 1948, pp. 107-8, ha attirato l'attenzione degli studiosi su un amuleto del VI sec. contro rettili e malattie, pubblicato in *Pap. Oxyr.* 7, 1060 che comincia:

τὴν θύραν τὴν Ἀφροδίτῃν
φροδίτῃν ροδίτῃν οδίτῃν
δίτῃν ἰτῃν τῃν τῃν ἦν

(L'ultimo verso probabilmente va letto:

δίτῃν ἰτῃν τῃν τῃν ν.)

L'andamento dello scongiuro rispetta la definizione aristotelica ἑξομενα τοῦ ὁμοίου « legati da simiglianza ». Quindi, come nel caso di Ἀφροδίτῃν tutta la frase è dedotta da un successivo accorciamento del vocabolo, e tutta è in esso contenuta, così si connettono tra loro le immagini degli atrabiliari. Si è notato, però, (*Parva Natur.*, ed. Ross, cit., p. 284) che il carme potrebbe essere stato composto sul testo aristotelico: nel qual caso torneremmo nel buio.

²⁹⁷ Cfr. *De insomn.* 461 a 14-25.

E anche in questo caso²⁹⁸ il sogno produce qualcosa di simile 15 perché il movimento²⁹⁹ distrugge la linearità del sogno.

Si è detto quindi che cos'è il sonno e che cosa il sogno, per quale motivo si produce l'uno e l'altro e inoltre si è parlato in generale della divinazione tratta dai sogni.

²⁹⁸ E cioè nel caso dei sogni.

²⁹⁹ Si tratta del movimento interno del nostro organismo, il quale movimento, se è violento, disperde la figura completa del sogno.

DELLA LONGEVITÀ E BREVITÀ DELLA VITA

I. Bisogna cercare le cause della longevità di taluni animali e della breve esistenza di altri e, in generale, della lunghezza e 20 della brevità della vita. L'inizio necessario della ricerca sta nell'esaminare dapprima le questioni ch'essa presenta. Infatti non è chiaro se per una causa differente o identica tutti gli animali e le piante vivano gli uni una lunga vita, gli altri una vita breve: in realtà tra le piante alcune hanno l'esistenza di un anno, altre 25 una lunga vita. Neppure è chiaro se tra gli esseri organizzati naturalmente siano gli stessi che vivono a lungo e godono buona salute o se la brevità della vita e le malattie siano cose distinte o se per talune malattie i corpi malati si scambino con quelli che hanno vita breve, mentre per altre niente impedisce che chi è 30 malato viva a lungo³⁰⁰.

Si è trattato in precedenza del sonno e della veglia: bisogna in seguito parlare della vita e della morte e ugualmente della malattia e della salute, per quanto spetta alla filosofia della natura: 465 a si devono adesso esaminare le cause della longevità e della brevità della vita, come s'è già detto³⁰¹. Ci sono generi interi di esseri che presentano questa differenza in rapporto a generi interi e tra quelli che sono d'una sola specie, esseri differenti gli uni per rispetto agli altri. Dico cioè che esiste una differenza generica 5 ad es. tra uomo e cavallo (perché il genere uomo è più longevo

³⁰⁰ Secondo alcuni critici questa prima parte del capitolo sarebbe una interpolazione o meglio un rifacimento di una precedente introduzione. Cfr. *De insomniis*, ed. Lulofs, cit., I, p. XL.

³⁰¹ L'espressione « come s'è già detto » rimanda a 464 b 19-21, e perciò è posta tra parentesi da quanti ritengono interpolato il brano 464 b 19-30.

del genere cavallo) e una differenza specifica tra uomo e uomo; in realtà ci sono uomini che vivendo in un luogo o in un altro, hanno gli uni vita lunga, gli altri vita breve: le genti che abitano luoghi caldi sono più longeve, mentre quelle che abitano luoghi freddi vivono di meno. E tra quelli che abitano gli stessi posti, certi presentano questa stessa differenza, gli uni rispetto agli altri.

II. Bisogna capire a proposito degli oggetti naturali che cos'è quel che li rende facilmente distruttabili e quel che non li rende tali. Il fuoco, l'acqua e gli altri corpi a questi congeneri, non avendo le stesse proprietà, sono tra loro causa di generazione e di distruzione reciproca: è ragionevole, di conseguenza, che anche ciascuno degli altri corpi che da questi provengono e di questi sono composti, partecipino la loro stessa natura, quanti non risultano, come un edificio, dalla congerie³⁰² di molti elementi. In altri casi la questione è diversa³⁰³: ci sono per molte cose forme speciali di distruzione, ad es. per la scienza, per la salute e per la malattia; queste sono distrutte pur non essendo distrutti i soggetti in cui si trovano, che anzi rimangono integri: così distruzione dell'ignoranza è la reminiscenza e l'apprendimento, della scienza la dimenticanza e l'errore. Per accidente, però, la distruzione delle cose non-naturali³⁰⁴ tiene dietro alla distruzione delle cose naturali, perché, quando gli animali sono distrutti, viene distrutta anche la scienza e la salute ch'è in essi. Di qui si potrebbe trarre questa conclusione riguardante l'anima: se essa non esiste per natura, ma sta nel corpo come la scienza nel-

³⁰² σύνθεσις, è qui intesa in senso stretto, come giustapposizione di parti in un tutto. L'esempio della casa torna in *Phys.* A 190 b 8 e altrove. Tale σύνθεσις differisce da ogni mistione chimica e dall'alterazione propriamente detta. Cfr. BONITZ, *Ind. Ar.*, 729 a 36 sgg.

³⁰³ S'intende la questione che riguarda la facile o non facile distruzione.

³⁰⁴ Letteral. « delle altre, τῶν ἄλλων ». Sono le « altre » cose in-opposizione a τὰ φυσικά: di qui la traduzione. Si riferisce alla scienza, alla salute etc.

l'anima, ci sarà per essa anche un'altra distruzione indipendente- mente da quella che subisce quando il corpo è distrutto. Ma poiché si vede che essa non è tale³⁰⁵, il suo rapporto col corpo sarà differente.

III. Sarebbe forse ragionevole chiedersi se c'è un luogo dove il corruttibile diventa incorruttibile, ad es. il fuoco nelle regioni superiori in cui non esiste il suo contrario. Quel che è attribuito dei contrari viene distrutto accidentalmente con la distruzione di questi, perché i contrari si eliminano a vicenda. Ma nessuno dei contrari tra le sostanze viene distrutto per accidente, perché la sostanza non è predicato di nessun soggetto. Pertanto quel che non ha contrario o sta dove non c'è contrario, sarebbe impossibile che sia distrutto: e infatti che cosa lo distruggerà se dai contrari soli può essere distrutto e il contrario in questo caso non c'è assolutamente o nel luogo dove esso sta? Ma forse ciò è vero da un certo aspetto, da un altro no, perché è impossibile che ciò che ha una materia non abbia in qualche modo un

³⁰⁵ Se il rapporto tra anima e corpo fosse come quello tra scienza e anima, si avrebbe tra i due elementi un'unione accidentale. Ora nel *De anim.* B 1-2 si dimostra a lungo che l'unione anima-corpo è sostanziale e la stessa posizione è accettata qui. E ciò è importante per quanto riguarda la datazione del nostro libretto. Quanto all'ultimo asserto « ma poiché si vede (φαίνεται) [...] evidentially sensum [...] potest significare, BONITZ, *Ind. Ar.*, 808 b 38-40) che essa non è tale » e cioè che essa non è come la scienza rispetto all'anima.

³⁰⁶ Per tutta l'argomentazione cfr. *Parva Natur.*, ed. Ross, cit., pp. 287-289. Si distinguono una *destructio per se* e una *destructio per accidens*. Questa ultima riguarda le qualità, gli attributi, τὰ ὑπερπλέοντα τοῖς ἐναντίοις, i quali sono distrutti quando è distrutto il contrario al quale ineriscono. La *destructio per se* si ha, invece, quando qualcosa è distrutta dal suo contrario. La sostanza, in quanto non è *in subiecto*, può essere distrutta solo *per se*. Ma se la sostanza non ha contrario e si trova in un luogo dove non esiste alcun contrario, sarà incorruttibile? Tale posizione viene criticata nelle righe seguenti. L'argomento è tratto dalla constatazione che il caldo che sta in un soggetto ha il suo contrario — ed è il suo stato contrario: quindi tra i due stati ci sarà sempre la possibilità di una reciproca azione e passione.

contrario. Il caldo e il dritto possono sì trovarsi dappertutto, ma è impossibile che una cosa sia tutta calda o dritta o bianca: altrimenti le modificazioni avrebbero esistenza separata. Se dunque, quando l'attivo e il passivo stanno insieme, sempre l'uno agisce l'altro patisce, è impossibile che non si abbia mutazione. Inoltre³⁰⁷, è così pure se è vero che di necessità si produce un residuo — e il residuo è contrario: infatti il mutamento viene sempre dal contrario e il residuo è ciò che resta del primo contrario. Ma³⁰⁸ se una cosa distruggesse interamente tutto ciò che le è contrario in atto, potrebbe forse essere in tale caso incorruttibile. O forse no, ché sarebbe distrutta dall'ambiente. Se le cose stanno così, la nostra risposta è sufficiente³⁰⁹: se no, si deve supporre che c'è nella cosa che cambia un contrario in atto e che si produce il residuo. Perciò la fiamma più piccola è divorata per accidente dalla più grande, perché il nutrimento che la piccola consuma in molto tempo, e cioè il fumo, questo nutrimento la fiamma grande lo consuma in breve. Perciò tutte le cose sono sempre in uno stato di transizione, si generano o si corrompono: l'ambiente le favorisce o le ostacola. Per questo, cambiando luogo, durano di più o di meno di quanto non comporti la loro natura, ma nessuna mai diventa eterna, di quelle che hanno contrari. Infatti la materia ha comunque i contrari: di conseguenza, se il contrario riguarda il luogo, si avrà un mutamento locale, se il quanto, crescita o decrescita, se la qualità, un'alterazione.

³⁰⁷ Quel che si è fissato nella nota precedente vale anche se l'un contrario non elimina totalmente l'altro contrario. Quando il fuoco brucia qualcosa, produce la cenere — e la cenere è il residuo: ora, poiché il residuo è come il contrario, rimane sempre la possibilità di nuove azioni e passioni tra i due termini.

³⁰⁸ Ultima ipotesi: se un contrario distruggesse del tutto il suo contrario, sarà incorruttibile? Risposta: no, ché allora sarà distrutto dall'ambiente.

³⁰⁹ Quindi l'ambiente, aria, acqua, terra etc., agendo sulle cose, quali che siano, le distruggono. Se non si ammette ciò, basta supporre che nella cosa esiste un contrario il quale, in quanto tale, rappresenta per essa il costante attentato alla sua conservazione.

IV. Meno soggetti alla distruzione non sono né gli esseri più grandi (il cavallo ha infatti vita più breve dell'uomo) né i piccoli (la maggior parte degli insetti vive per un anno) né le piante in genere rispetto agli animali (certe piante sono annuali) né gli animali sanguigni³¹⁰ (l'ape è più longeva di taluni animali sanguigni) né quelli senza sangue (i molluschi vivono per un anno e sono senza sangue) né gli animali di terra (alcune piante vivono un anno come pure alcuni animali terrestri) né quelli di mare (le conchiglie e i molluschi hanno breve vita). In generale la vita più lunga si riscontra tra i vegetali: ne è esempio la palma. Poi tra gli animali sanguigni più che tra quelli senza sangue e tra i terrestri più che tra i marini. Di conseguenza, congiungendo queste due particolarità, diremo che gli animali più longevi si trovano tra i sanguigni e i terrestri: ne sono esempi l'uomo e l'elefante. Gli animali più grandi, per dirla in generale, sono più longevi dei più piccoli — infatti la grandezza si trova insieme ad altre qualità negli animali longevi come in quelli di cui si è parlato.

V. La causa di tutto questo va ricercata di qui: bisogna ammettere che l'animale è per sua natura umido e caldo e che l'esistenza si fonda su tali condizioni, mentre la vecchiaia è fredda e secca, 20 come la morte — appare così dall'esperienza. La materia dei corpi negli esseri è costituita da questi elementi, il caldo e il freddo, il secco e l'umido. Chi invecchia, quindi, necessariamente si dissecca. Perciò bisogna che l'umido non si dissecchi facilmente: ecco perché le sostanze grasse non imputridiscono: il motivo è che sono d'aria e l'aria è di fronte alle altre cose come il fuoco: e il fuoco non si corrompe. Né d'altra parte l'elemento umido 25 dev'essere in piccola quantità nel vivente, perché in piccola quantità si dissecca con facilità. Per questo, generalmente parlando, i grandi animali, al pari delle grandi piante, hanno vita più lunga,

³¹⁰ Gli animali sanguigni sono detti « completi », τέλει, in *De part. anim.* Δ 682 a 34.

come s'è già detto³¹¹: è logico, infatti, che gli esseri più grandi abbiano più umidità. Ma non solo per questo hanno vita più
 30 lunga. Due sono le cause, la quantità e la qualità dell'elemento umido: di conseguenza non solo l'elemento umido dev'essere in una certa quantità, ma dev'essere pure caldo perché non geli facilmente né facilmente si disseccchi. Per questo l'uomo vive più a lungo di certi animali che lo superano per dimensioni;
 466 b in realtà sono più longevi gli animali che hanno meno umidità purché, però, per la qualità siano superiori in proporzione maggiore di quanto non siano inferiori per la quantità. In alcune creature l'elemento caldo è il grasso e questo le preserva nello stesso tempo dal disseccarsi e dal raffreddarsi facilmente: in altre assume un sapore differente³¹².

5 Inoltre la creatura destinata a non essere facilmente distrutta non deve avere troppi residui perché questi la distruggono o per malattia o naturalmente. La forza del residuo è contraria e distruttrice, talora dell'organismo, talora d'una parte. Quindi gli animali lascivi e che hanno molto sperma invecchiano presto perché lo sperma è un residuo e la sua emissione produce disseccamento.
 10 Per questo il mulo vive più a lungo del cavallo e dell'asino da cui è nato, e le femmine più dei maschi, se i maschi sono lascivi: per questo i passerii vivono più a lungo delle passere. Ancora: tra i maschi vivono di meno quelli che faticano e a causa della fatica invecchiano di preferenza, perché la fatica dissecca e la
 15 vecchiaia è secca. Per natura e parlando in generale, i maschi sono più longevi delle femmine: il motivo è che il maschio è più caldo della femmina.

Gli stessi animali vivono più a lungo nei paesi caldi che nei freddi, per lo stesso motivo per cui sono pure più grossi. Lo dimostrano le dimensioni di quanti hanno costituzione fredda:
 20 per ciò i serpenti, le lucertole e gli animali squamosi sono grossi nei paesi caldi, come lo sono le conchiglie nel mar Rosso. Causa della crescita come pure della lunga vita è l'umidità calda. Nelle regioni fredde, invece, l'umidità che si trova negli animali è più acquosa: perciò facilmente si congela e di conseguenza nelle

³¹¹ Cfr. 466 a 13-16.³¹² Cfr. *De sensu* 442 a 17 sgg.

zone settentrionali tra gli animali che hanno poco sangue o non
 25 lo hanno, taluni non esistono affatto, i terrestri in terra, i marini nell'acqua, altri esistono bensì, ma più piccoli e di vita più breve, perché il gelo ne impedisce la crescita.

Se non prendono cibo e le piante e gli animali periscono, perché allora consumano se stessi: infatti come la grossa fiamma
 30 brucia e distrugge la piccola perché le toglie il nutrimento, così il calore naturale, che è la causa prima della digestione, consuma la materia in cui si trova. Gli animali d'acqua hanno vita più breve di quelli di terra, non proprio perché umidi ma perché
 467 a acquosi: ora l'umidità acquosa è facilmente distruttibile perché è fredda e facilmente congelabile. Per lo stesso motivo sono facilmente distruttibili gli animali senza sangue, a meno che non siano protetti dalle dimensioni: in effetti essi non hanno né grasso né dolce – negli animali il grasso è dolce e per questo le api vi-
 5 vono più a lungo di altri animali che le superano in grandezza³¹³.

VI. È tra le piante che la lunghezza della vita raggiunge il massimo più che tra gli animali, prima di tutto perché sono meno
 acquose, sicché non si congelano facilmente e poi hanno grasso e viscosità per cui, pur essendo secche e terrose, possiedono tut-
 10 tavia un'umidità che non facilmente si dissecca. Bisogna cercare il motivo per cui la natura degli alberi è così longeva, perché è peculiare ad essi rispetto agli animali, ad eccezione degli insetti. Le piante rinnovano continuamente se stesse e per questo hanno
 lunga vita. I rami, in effetti, sono sempre diversi, mentre altri invecchiano: lo stesso le radici. Questo, però, non avviene nello
 stesso tempo, ma una volta solo il ceppo e i rami muoiono, e altri
 15 ne spuntano – e quando ciò è avvenuto, nuove radici nascono dalla parte che sopravvive e così continuamente una parte si distrugge, un'altra nasce: di qui la longevità.

Le piante sono simili agli insetti, com'è stato già detto³¹⁴: divise, infatti, continuano a vivere, e due o più possono derivare

³¹³ Cfr. *Hist. anim.* E 554 b 6 sgg.³¹⁴ Cfr. 467 a 11-12.

20 da una sola. Gli insetti riescono a vivere, ma non a lungo, perché non hanno gli organi³¹⁵ né d'altronde il principio che è in ciascuna delle parti può produrli, mentre ci riesce il principio delle piante, perché in ogni sua parte la pianta ha in potenza radici e stelo. È quindi per questo principio che la pianta è sempre in sviluppo, una parte rinnovandosi, l'altra invecchiando, il che
 25 poco differisce dalla longevità quale si ha coi trapianti. Infatti nei trapianti si potrebbe affermare che in qualche modo avviene lo stesso: il pollone che viene piantato è in qualche modo parte della pianta. Sicché nel trapianto la longevità si ottiene in quanto una parte viene separata dalla pianta, nell'altro caso in forza della continuità. E ciò avviene perché in tutte le parti della pianta
 30 si trova il principio che vi risiede in potenza.

Gli stessi fenomeni si verificano per gli animali e le piante. Tra gli animali i maschi sono generalmente più longevi: le loro parti superiori sono più grandi di quelle inferiori (e il maschio poi ha più della femmina costituzione da nano) e nella parte superiore si trova il calore, mentre il freddo occupa la parte inferiore: anche tra le piante quelle che hanno il capo pesante sono
 467 b più longeve. Tali sono quelle non annuali ma del genere degli alberi, perché la radice è la parte superiore della pianta e cioè il capo, mentre quelle annuali crescono in direzione delle parti inferiori e del frutto.

Ma di ciò si daranno partitamente spiegazioni nei libri *Sulle*
 5 *Piante*³¹⁶. Ora si è detto, per quanto riguarda gli animali, della causa relativa alla lunghezza e alla brevità della loro vita. Resta che trattiamo della gioventù e della vecchiaia, della vita e della morte: stabilito ciò, la nostra ricerca sugli animali avrà termine.

DELLA GIOVINEZZA E DELLA VECCHIAIA, DELLA VITA E DELLA MORTE, DELLA RESPIRAZIONE

I. Bisogna parlare adesso della giovinezza e della vecchiaia, 10 della vita e della morte³¹⁷; insieme è forse necessario esporre le cause dell'inspirazione perché per taluni animali questo rappresenta vivere e non vivere. Dell'anima si è trattato in altre opere ed è evidente che il corpo non può essere la sua sostanza, ma è pure chiaro che essa risiede in una qualche parte del corpo³¹⁸ 15 e in una di quelle che hanno il controllo tra le parti. Quanto alle altre parti o facoltà dell'anima, in che modo si debbano chiamare, tale questione sia per il momento accantonata³¹⁹. Negli esseri che si chiamano animali, e si dice che vivono, quelli cioè che riuniscono in sé questa doppia proprietà — e per doppia proprietà intendo essere animali e vivere — è necessario che sia una sola e medesima parte dell'anima per cui vivono e per cui li chiamiamo animali³²⁰. E infatti l'animale, in quanto animale, è impossibile che non viva, ma ciò per cui vive non è necessariamente ciò per cui è animale: ad es. le piante vivono senz'altro,

³¹⁷ Cfr. *De long. vit.* 464 b 31-32.

³¹⁸ *De anim.* B 414 a 19 sgg.

³¹⁹ Il problema della giusta denominazione delle « facoltà », *δυνάμεις*, o « parti », *μέρη*, dell'anima, torna altrove, ad es. in *De anim.* B 414 a 29-31; 4, 415 a 25; I° 432 a 15 sgg. Ciò indica che in proposito il pensiero di Aristotele è incerto ed è forse impossibile arrivare a una conclusione se in talune opere, delle ultime, i due termini vengono accumulati: cfr. *De sensu* 436 a 1-2.

³²⁰ L'organo principale della vita sensitiva e di quella vegetativa è il cuore, unico per entrambe. Cfr. *De iuvent.* 469 a 5-7; 469 b 5-20.

³¹⁵ Cfr. *De iuvent.* 468 b 6-9.

³¹⁶ Cfr. nota 75.

25 ma non hanno sensazione, mentre proprio per la sensazione definiamo l'animale di contro al non animale³²¹. È necessario, dunque, che sia, quanto al numero, un'unica e medesima parte, ma, quanto al modo di essere, molteplice e diversa, perché non è lo stesso essere animale e vivere.

Poiché c'è un sensorio comune dei sensori speciali, in cui convergono di necessità le sensazioni quando sono in atto, e che
30 deve stare al centro tra il cosiddetto « davanti » e « dietro »³²² (davanti si dice in direzione della sensazione, dietro nel senso opposto) e poiché inoltre il corpo di tutti gli animali si divide in una parte alta e in una parte bassa (perché tutti hanno un
468 alto e un basso e di conseguenza anche le piante) è chiaro ch'essi avranno il principio della nutrizione al centro di queste parti. La parte per cui entra il cibo la chiamiamo l'alto, guardando all'individuo, non all'ambiente nella sua interezza, basso diciamo la parte attraverso la quale esso espelle l'escremento in senso stretto³²³. Ma per le piante e per gli animali la cosa sta in maniera contraria: all'uomo, soprattutto, per la sua posizione eretta appartiene questo privilegio tra gli esseri viventi di avere l'alto nella stessa direzione dell'universo. Gli altri animali hanno una posizione intermedia; le piante poi, che non si muovono e traggono il nutrimento dalla terra, hanno sempre di necessità questa
10 parte in basso. Le radici delle piante corrispondono a quel che si chiama bocca negli animali e con questo intermediario esse prendono il nutrimento dalla terra³²⁴, gli altri da sé.

³²¹ De anim. I 434 a 27-30; De iuvent. 469 a 18 segg.

³²² « Davanti » e « dietro » si dicono non solo in rapporto a noi, ma anche all'universo. Cfr. Phys. I 205 b 31-34.

³²³ Letteral. l'escremento primo. Con tale espressione « egli intende ciò che noi intendiamo con escremento » (*Parva Natur.*, ed. Ross, cit., p. 295) e cioè τὸ τῆς κοιλίας περιττωμα (*De part. anim.* I 671 a 7). Il Beare nota che molte altre secrezioni, ad es. γυνή e γάλα, sono chiamate da Aristotele περιττώματα.

³²⁴ De anim. B 412 b 3-4.

II. Sono tre le parti in cui si dividono tutti gli animali completi³²⁵, una con la quale prendono il cibo, un'altra da cui espellono il superfluo, una terza, al centro tra queste, che negli animali più grossi si chiama petto e negli altri è una parte analoga ed è meglio articolata negli uni che negli altri. Gli animali gressivi hanno inoltre anche le parti adatte a questa funzione, con le quali possano portare il tronco intero, e cioè le gambe, i
20 piedi, gli organi che per essi assolvono lo stesso compito. Ma il principio dell'anima nutritiva si trova manifestamente nella parte centrale tra le tre, come dimostra l'esperienza e il ragionamento. Infatti molti animali, quand'anche sia stata loro tolta l'una o l'altra delle due parti, e cioè quella che si chiama testa o quella che riceve il cibo³²⁶, continuano a vivere con quella in cui si trova il centro. E ciò è chiaro negli insetti, ad es. vespe
25 e api: pure tra gli animali che non sono insetti, molti, anche se divisi, possono vivere grazie al principio nutritivo. Essi dunque hanno una parte tale che è una in atto, ma molteplice in potenza. La loro organizzazione è allo stesso modo che nelle piante: anche le piante, quando sono divise, vivono separatamente e molti
30 alberi nascono da un solo principio. Per quale motivo poi talune piante non possono vivere, una volta divise, altre invece rampollano dai polloni, sarà oggetto di un altro discorso³²⁷. Ma sotto
468 b questo aspetto le piante e la razza degli insetti si trovano nelle stesse condizioni.

È necessario, quindi, che anche l'anima nutritiva sia, in quanti la possiedono, una in atto ma molteplice in potenza. Lo stesso vale per il principio della sensibilità, perché, come si vede, gli
5 animali che sono stati divisi continuano ad avere la sensibilità.

³²⁵ Sugli animali perfetti o completi cfr. nota 310.

³²⁶ Giustamente notano gli studiosi che « la parte che riceve il cibo » non corrisponde a quella che a 468 a 14 è designata con le stesse parole: a 468 a 14 indica la bocca, mentre nel nostro passo è l'intestino che poi alla fine evacua il superfluo.

³²⁷ Anche quest'accenno svalvola l'ipotesi già avanzata (cfr. note 316 e 75) che Aristotele avesse l'intenzione di comporre un'opera sulle piante, che non ci è giunta.

Quanto poi a conservare la loro natura, le piante lo possono, mentre gli animali non lo possono, giacché non hanno organi necessari a tale conservazione e mancano alcuni dell'organo che prende il cibo, altri di quello che lo riceve, altri, infine, e di questi, tutte due, e di altri. Siffatti animali sono simili a più animali naturalmente coneresciuti, mentre gli animali meglio organizzati non soffrono tale divisione, perché la loro natura è nel più alto grado una. Per questo³²⁸, alcune parti, una volta separate, mostrano poca sensibilità perché conservano un qualche influsso dell'anima: e, infatti, quando gli vengono tolte le viscere, l'animale continua a muoversi, come pure le testuggini, dopo la rimozione del cuore.

III. Questo è chiaro anche a proposito delle piante e degli animali, e a proposito delle piante per coloro che ne studiano la nascita dal seme, gli innesti e i trapianti. La nascita dal seme avviene in tutte dal centro: essendo infatti tutti i semi bivalvi, là dove si fondono, e cioè il centro, appartiene a ciascuna delle due parti: di lì in effetti spuntano lo stelo e la radice delle piante e il principio di tutt'e due è il centro. Ed è quel che succede precisamente ai tronchi sia negli innesti sia nei trapianti, perché il tronco è il principio del ramo e nello stesso tempo anche il centro: di conseguenza o lo recidono o vi praticano l'innesto, affinché spuntino da esso o i rami o le radici, convinti che il principio dello stelo e delle radici venga dal centro.

Così negli animali sanguigni il cuore si sviluppa per primo. Ciò è evidente da quanto abbiamo osservato nei casi in cui fu possibile studiarne lo sviluppo. Di conseguenza anche negli animali senza sangue è necessario che si sviluppino per primo quel che è l'analogo del cuore. Si è detto in precedenza nel trattato⁴⁶⁹ *Sulle parti degli animali*³²⁹ che il cuore è il principio delle vene e che il sangue è negli animali sanguigni il nutrimento definitivo,

³²⁸ Torna a parlare degli animali « naturalmente coneresciuti », di cui si ha un esempio nelle ascidie.

³²⁹ Cfr. *De part. anim.* B 647 b 4-5; Γ 665 b 15-16; S, 667 b 15-20.

da cui si formano le parti. È chiaro, dunque, che sul cibo un'operazione ha possibilità di compierla la bocca, un'altra l'intestino. Il cuore è l'organo più importante e dà compimento al resto³³⁰. 5 Di conseguenza è necessario che per gli animali sanguigni il principio dell'anima sensitiva e nutritiva sia nel cuore: e, infatti, l'opera degli altri organi sul cibo si svolge in vista dell'opera del cuore, perché l'elemento principale deve tendere al risultato finale, come ad es. il medico alla salute, e non fermarsi ad attività 10 in vista del fine. In verità è nel cuore l'organo principale delle sensazioni per tutti gli animali sanguigni, perché è in esso di necessità che risiede il sensorio comune di tutti i sensori. Ora noi vediamo che due di questi manifestamente terminano al cuore, il gusto e il tatto: di conseguenza è necessario che vi terminino anche gli altri. In esso, infatti, è possibile agli altri sensi produrre un movimento, mentre tatto e gusto non terminano nella parte superiore del corpo³³¹. A parte ciò, se la vita risiede per tutti gli esseri in questa parte, è chiaro che di necessità è in essa anche il principio della sensibilità, perché, in quanto vivente, in tanto diciamo che un corpo vive, e in quanto capace di sensazione, in tanto diciamo che è corpo animale. Ma il motivo per cui alcuni sensi terminano manifestamente al cuore, altri risiedono nella testa (e perciò alcuni ritengono che la sensazione negli animali sia dovuta al cervello) la causa di tutto ciò è stata esposta separatamente in altre opere.

³³⁰ È nel cuore infatti che il cibo subisce l'ultima trasformazione che lo rende capace di nutrire l'organismo. Cfr. *De part. anim.* Δ 678 a 8-9.

³³¹ Anche in *De anim.* B 423 b 22 sgg. si legge: « di qui è evidente che il sensorio del tatto è interno [ἐντὸς] ». Tale sensorio, ritiene Aristotele, non è, come pensavano taluni, il cervello, bensì il cuore. Per provare ciò, egli osserva che gli organi della vista, dell'udito, dell'odorato potevano essere legati al cuore, mentre quelli del tatto e del gusto non potevano essere legati al cervello, giacché, come forse gli dimostravano le dissezioni, erano in comunicazione col cuore. Comunque la questione torna più volte nei suoi libri e anche alla fine del nostro capitolo si ha un rimando a tali scritti. Cfr. soprattutto *De part. anim.* B 652 b 2 sgg.; 10, 656 a 27-657 a 11; *Hist. anim.* A 491 b 2 sgg.

IV. Alla luce dei fatti osservati è chiaro da quanto si è detto
 25 che il principio dell'anima sensitiva e quello dell'anima accre-
 scitiva e nutritiva si trovano in esso e cioè in quella centrale delle
 tre parti del corpo. E anche alla luce del ragionamento, perché
 vediamo che la natura in ogni cosa produce il risultato migliore
 30 tra i possibili: se l'uno e l'altro principio si trova al centro della
 sostanza corporea, ognuna delle due parti può compiere nel
 miglior modo l'opera sua e cioè quella che elabora definitivamente
 il cibo e quella che lo riceve. E infatti l'anima³²² sarà in
 rapporto con l'una e con l'altra delle parti e la sede centrale di
 469 b tale principio sarà la sede del principio dirigente. Dev'esserci
 inoltre una differenza tra ciò che usa e ciò di cui esso usa (come
 per la funzione così, se è possibile, anche per il luogo)³²³, ad es.
 tra gli auli e ciò che li mette in movimento, la mano. Se, dunque,
 5 l'animale è definito dal possesso dell'anima sensitiva, necessaria-
 mente negli animali sanguigni questo principio risiede nel cuore
 e in quelli privi di sangue nella parte analoga. Tutte le parti
 e tutto il corpo degli esseri viventi hanno un congenito calore
 naturale³²⁴; perciò, finché sono in vita, appaiono caldi, mentre,
 10 morti e privi di vita, il contrario. È necessario che il principio
 di tale calore sia nel cuore per gli animali sanguigni e nella parte
 analoga per quelli che non hanno sangue: in realtà grazie al
 calore naturale tutte le parti elaborano e digeriscono il cibo e
 soprattutto la parte più importante³²⁵. Perciò, quando le altre
 parti si raffreddano, la vita rimane, ma quando si raffredda que-
 sta regione è la distruzione completa, giacché dipende di lì per
 15 tutti il principio del calore e dell'anima che in queste parti è
 come se fosse posta sul fuoco e cioè nella parte analoga al cuore
 per gli animali senza sangue, nel cuore per gli animali con sangue.
 È necessario quindi che risiedano in esso insieme la vita, ciò

³²² Manca in greco il soggetto che però non può essere se non «l'anima vegetativa e sensitiva».

³²³ καὶ τὸν τόπον, Ross.

³²⁴ Sul calore naturale cfr. nota 66.

³²⁵ È il cuore che anche nell'elaborazione e nella digestione del cibo concorre in maniera rilevante rispetto agli altri organi.

che conserva questo calore, e che quel che noi chiamiamo morte 20
 sia la distruzione di questo calore.

V. E tuttavia vediamo che sono due i modi in cui il fuoco è
 distrutto, la consunzione e l'estinzione. Consunzione diciamo la
 distruzione prodotta da sé, estinzione quella prodotta dai con-
 trari³²⁶. Ma succede che entrambe le distruzioni siano prodotte
 dalla stessa causa³²⁷: infatti, quando viene a mancare il nutri-
 mento, non potendo il calore prendere più cibo, si ha la distru- 25
 zione del fuoco. In realtà il contrario, bloccando la digestione,
 impedisce la nutrizione. Ma talora succede che si consumi quando
 il calore si accumula eccessivamente perché mancano respirazione
 e raffreddamento: in tal caso il calore accumulatosi in grande
 quantità usa rapidamente il suo nutrimento e lo consuma prima 30
 che sia cessata l'evaporazione³²⁸. Per ciò non solo un fuoco più
 piccolo si spegne presso uno più grande, ma anche da sé si consu-
 ma la fiamma di una lucerna quand'è posta in una fiamma
 più grande, come un qualunque altro combustibile. Il mo- 470 a
 tivo è che la fiamma più grande assorbe il nutrimento che si trova
 nella fiamma più piccola, prima che ne venga dell'altro, e il fuoco
 continua a prodursi e a correre come un fiume, anche se ci sfugge 5
 a causa della sua rapidità.

È chiaro, dunque, che se il calore dev'essere conservato (ed
 è necessario se l'essere vuole vivere) bisogna che ci sia un certo

³²⁶ È ritenuta interpolata da quasi tutti gli editori la frase che segue:
 «la prima è prodotta dalla vecchiaia, l'altra da violenza».

³²⁷ Le due forme di distruzione hanno un elemento in comune, e cioè
 entrambe tendono a privare il fuoco di nutrimento. Solo che tale priva-
 zione può avvenire: a) in modo innaturale o violento, quando il contrario
 impedisce la nutrizione, e contrario del fuoco, caldo-secco, sono gli ele-
 menti freddi-umidi; b) in modo naturale, quando il troppo calore accu-
 mulatosi impedisce la respirazione: «ma talora [...] sia cessata l'evapo-
 razione».

³²⁸ πρὶν ἐκσθῆναι τὴν ἀναθυμίασιν: ἐκσθῆναι è termine ambiguo e
 può essere inteso in senso letterale (cfr. Ross: «before smoke has ceased
 to arise») o in senso traslato («prius [...] quam evaporatio ei opem ferre
 possit», Siwek).

raffreddamento del calore che risiede nel principio del calore stesso³³⁹. Se ne può avere un esempio in quel che capita quando vengono spenti i carboni. Se sono chiusi ermeticamente nel cosid-
 10 detto smorzatore si estinguono subito: ma se uno di frequente solleva e poi alternando ripone il coperchio, rimangono infocati per molto tempo.

Coprire il fuoco con la cenere lo conserva: in tal modo non è impedito nella respirazione, perché la cenere è porosa, e poi,
 15 avendo in sé grande quantità di calore, può resistere all'estinzione provocata dall'aria che lo circonda. Ma della causa per cui il fuoco coperto dalla cenere e quello posto nello smorzatore si comportano in maniera opposta (questo in effetti si estingue, quello invece dura a lungo) si è trattato nei *Problemi*³⁴⁰.

VI. Dal momento che ogni animale ha l'anima e che l'anima
 20 non esiste senza il calore naturale, come abbiamo detto³⁴¹, le piante trovano nel nutrimento e nell'ambiente un mezzo bastevole a conservare il calore naturale. Il cibo, in effetti, produce il raffreddamento entrando in esse, come negli uomini non appena lo prendono: il digiuno invece riscalda³⁴² e produce sete.
 25 E, infatti, quando l'aria è immobile, si riscalda sempre, mentre, quando il cibo è ingerito, l'aria messa in movimento raffredda l'animale finché ha digerito. Ma se l'ambiente è eccessivamente freddo per la stagione, producendosi tremende gelate, le piante si seccano, ovvero se il caldo dell'estate si fa gagliardo e l'umidità
 30 tratta dal suolo non riesce a raffreddare la pianta, il suo calore si distrugge per consunzione e si dice allora che in queste circostanze gli alberi si inaridiscono o sono bruciati dal sole. È per questo che mettono alle radici talune specie di pietre o acqua
 470 b nelle cavità, affinché le radici delle piante si rinfreschino. Quanto agli animali, poiché alcuni sono acquatici e altri vivono nell'aria,

³³⁹ Il cuore.

³⁴⁰ Nei *Problemi* che ci sono giunti non si ha la trattazione di tale questione.

³⁴¹ Cfr. 469 b 6-9.

³⁴² *De somn. et vig.* 457 b 10-14.

è da questi elementi e grazie a essi che si procurano il raffreddamento, gli uni dall'acqua, gli altri dall'aria. In che maniera e 5 come il fenomeno avviene bisogna dirlo dopo un più profondo esame dell'argomento.

VII. (*Della respirazione* I)³⁴³. A proposito della respirazione pochi³⁴⁴ soltanto degli antichi naturalisti hanno parlato. Ma in vista di che cosa essa competa agli animali, gli uni non l'hanno spiegato affatto, gli altri hanno bensì detto qualcosa ma non bene e senza nessuna esperienza dei fatti. Sostengono pure che tutti 10 gli animali respirano: e ciò non è vero³⁴⁵. Di conseguenza bisogna in primo luogo affrontare tali questioni, onde non sembri che critichiamo senza fondamento persone assenti.

È evidente che tutti gli animali, quanti hanno il polmone, respirano. Però, quanti tra questi hanno il polmone privo di sangue e spugnoso, meno abbisognano di respirazione, e pertanto sono in grado di rimanere per lungo tempo in acqua relativamente alla forza del loro corpo³⁴⁶. Tutti gli ovipari hanno il polmone spugnoso, ad es. la razza delle rane. Anche le testuggini d'acqua e quelle di terra restano in acqua per molto tempo: il loro polmone ha poco calore perché esse hanno un polmone 20 povero di sangue: gonfiandosi col suo movimento, il polmone raffredda l'animale e gli permette di rimanere in acqua per molto tempo. Ma se le si costringe a rimanervi troppo tempo, si soffocano tutte, perché nessuno di questi animali può accogliere l'acqua come i pesci. Gli animali, poi, che hanno il polmone ricco di sangue, abbisognano soprattutto di respirazione per la loro grande 25 quantità di calore: degli altri, quanti sono privi di polmone, nessuno respira.

³⁴³ A proposito del doppio titolo cfr. Introduzione ai *Piccoli trattati naturali*, a cura di R. Laurenti, Bari 1971, pp. VII-XIII.

³⁴⁴ Per Democrito cfr. *De iuvent.* 470 b 28 sgg., per Anassagora e Diogene di Apollonia ivi, 30 sgg., per Platone ivi, 472 b 6 sgg., per Empedocle ivi, 473 a 15 sgg.

³⁴⁵ Per i pesci cfr. *De anim.* B 421 a 4-5 e in generale per gli animali privi di sangue cfr. *De part. anim.* Δ 678 b 1-2.

³⁴⁶ Cfr. *De part. anim.* Γ 669 a 23-b 2.

VIII (II). Democrito d'Abdera³⁴⁷ e alcuni altri tra quelli che hanno parlato della respirazione non hanno stabilito niente a proposito degli altri animali e sembra che parlino come se tutti respirassero. Anassagora e Diogene³⁴⁸, i quali ammettono la respirazione di tutti, spiegano, a riguardo dei pesci e delle ostriche, in che maniera respirano. Anassagora dice che, quando emettono l'acqua attraverso le branchie, i pesci respirano in quanto traggono a sé l'aria che sta in bocca: infatti, secondo lui, non c'è vuoto. Diogene, poi, sostiene che, quando emettono l'acqua attraverso le branchie, traggono l'aria dall'acqua che circonda la bocca mediante il vuoto che si forma in bocca: ciò esige che nell'acqua ci sia aria. Ma questo è impossibile. In primo luogo costoro sopprimono metà della questione perché usano un vocabolo che abbraccia due processi come se ne abbracciasse uno. Il fenomeno, infatti, si chiama respirazione e di questa un momento è l'inspirazione, l'altro l'espiazione — ma di questo secondo costoro non dicono niente, in che modo, cioè, tali animali respirano. Non hanno neppure la possibilità di dirlo. Infatti quando respirano, per la stessa via per la quale hanno inspirato devono espirare e devono farlo di continuo alternatamente, sicché succede che nello stesso tempo accolgano l'acqua in bocca ed espirino. Naturalmente queste due operazioni, quando si incontrano, si ostacolano l'una con l'altra³⁴⁹. E poi quando emettono l'acqua, allora espirano l'aria per la bocca o per le branchie, sicché succede che nello stesso tempo espirano ed inspirano, perché è allora secondo questi autori che si ha il respirare. Ma inspirare ed espirare nello stesso tempo è impossibile. Di conseguenza, se è necessario che gli esseri che respirano, espirino ed inspirino e che nessuno di essi può espirare, è chiaro che nessuno di essi neppure respira.

³⁴⁷ Per il pensiero di Democrito cfr. *De respirat.* X (IV) e *Gli Atomisti*, a cura di V. E. Alfieri cit., pp. 130-1.

³⁴⁸ Per Anassagora cfr. *DIELS-KRANZ, Vors.* 1, 59 A 115; per Diogene ivi, 64 A 31.

³⁴⁹ Il testo greco non esprime il soggetto: « ces deux phénomènes », Mugnier. In ogni caso la difficoltà rilevata da Aristotele è che il pesce non può emettere l'aria se con la bocca accoglie l'acqua.

IX (III). Inoltre dire che i pesci traggono l'aria dalla bocca o dall'acqua con la bocca è impossibile: essi non hanno la trachea-arteria³⁵⁰, perché non possiedono il polmone, ma il loro stomaco si trova subito vicino alla bocca di modo che necessariamente essi traggono l'aria con lo stomaco. Anche gli altri animali potrebbero farlo e invece non lo fanno: e anche i pesci lo potrebbero, ovviamente, quando sono fuori dell'acqua — ma si vede che non lo fanno. Ancora: in tutti gli animali che respirano e traggono aria, noi osserviamo un certo movimento nella parte che la trae — cosa che non capita ai pesci: si vede, in effetti, che non muovono nessuna delle parti che stanno intorno al ventre, ma solo le branchie sia quando sono nell'acqua, sia quando, buttati sulla terra, palpitano. Ancora: quando gli animali tutti che respirano muoiono soffocati in acqua, si formano bolle d'aria che escono a forza dai polmoni, come se si tenessero a forza sott'acqua testuggini o rane o un altro animale di tal genere. Con i pesci questo non succede, nonostante tutti i tentativi che si sono fatti: il che dimostra che non prendono nessun soffio d'aria dall'esterno. Il meccanismo della respirazione quale codesti autori applicano ai pesci potrebbe convenire anche agli uomini se fossero in acqua: se i pesci traggono aria dall'acqua circostante mediante la bocca, perché non lo potremmo noi, uomini, e gli altri animali? Anche questi potrebbero trarre aria dalla bocca come i pesci. Di conseguenza, se quello fosse possibile, lo sarebbe anche questo: ma poiché l'un caso non è possibile, è ovvio che non lo è neppure per i pesci. Oltre ciò, perché muoiono nell'aria e si vede che guizzano come soffocati se respirano? I loro sintomi non sono certo dovuti a mancanza di nutrimento³⁵¹. La causa, poi, che allega Diogene è ingenua: dice che nell'aria essi prendono troppa aria, nell'acqua invece una quantità giusta: è per questo

³⁵⁰ Cfr. *De part. anim.* I 664 a 26 sgg.

³⁵¹ È un'altra obiezione che Aristotele muove alle teorie che sta criticando, secondo cui tutti gli animali respirano. Tali teorie non riescono a spiegare i fenomeni che si notano nei pesci quando stanno fuori d'acqua: « mancanza d'acqua — nota il Ross (*Para Natur.*, ed. cit., p. 308) — non è certo mancanza di cibo ».

motivo che muoiono. Bisognerebbe che questo fenomeno potesse verificarsi anche per gli animali terrestri e, invece, nessuno di loro è rimasto soffocato per avere inspirato troppa aria. Ancora: se tutti gli animali respirano è chiaro che pure gli insetti respirano. Ora, molti di questi si vede che continuano a vivere quando sono divisi, e non solo in due parti ma anche in più, come le cosiddette scolopendre. Ma in che modo e con quale organo potrebbero respirare?

Il vero motivo per cui essi non trattano convenientemente questo fatto è che non conoscono gli organi interni degli animali e non ammettono che la natura fa tutto in vista d'un fine: se avessero cercato per quale fine la respirazione compete agli animali e avessero osservato il fenomeno negli organi in cui si compie, ad es. nelle branchie e nei polmoni, avrebbero scoperto subito tale causa.

- 30 X (IV). Democrito afferma che la respirazione serve a qualcosa negli esseri che respirano, in quanto che, a suo avviso, impedisce all'anima di essere cacciata fuori del corpo - e tuttavia egli non ha mai detto che per questo fine la natura ha creato tale funzione. Del tutto come gli altri naturalisti, anch'egli non si è occupato di una causa siffatta. Dice che l'anima e il calore sono la stessa cosa³⁵², le forme primitive delle particelle sferoidali. E poiché tendono a separarsi³⁵³ sotto l'azione dell'aria ambiente che le spinge via, la respirazione, egli afferma, interviene a soccorrerle. Nell'aria infatti esiste un gran numero di tali particelle che egli chiama intelletto e anima: quando l'animale respira e l'aria entra in lui, questi sferoidi, entrando insieme con essa e contenendone la pressione, impediscono all'anima che sta nell'animale di fuggire via. Ecco perché vivere e morire consistono nell'inspirare e nell'esprire: quando la pressione dell'aria ambiente prevale e niente, entrando dal di fuori, può contenerla, non essendo più in grado l'animale di ispirare, allora soprav-

³⁵² *De anim.* A 403 b 30 aggr.

³⁵³ *ἐκπριπόμενον*, Ross e altri.

viene la morte e la morte è la fuoriuscita di tali forme dal corpo 15 sotto la pressione dell'aria ambiente. Tuttavia Democrito non ha chiarito per quale causa tutti gli esseri devono di necessità morire, e non certo quando capita, ma o di vecchiaia secondo le leggi naturali o di violenza contro le leggi naturali. Eppure, poiché, com'è esperienza, la morte non avviene talora sì, talora no, egli 20 doveva chiarire se la causa è esterna o interna.

Così, egli non parla neppure del principio della respirazione, quale ne sia la causa, se interna o esterna, perché non è certo l'intelletto che viene dall'esterno ad assicurare l'esistenza dell'animale³⁵⁴, ma è nell'interno che esiste il principio della respirazione e del movimento, mentre l'ambiente esterno non esercita su lui nessuna violenza. È assurdo pure che l'aria ambiente 25 provochi una compressione e contemporaneamente con la sua entrata una dilatazione. È questa, più o meno, la teoria di Democrito, e il modo in cui la presenta.

Ma se bisogna ritenere per vere le precedenti osservazioni, e che non tutti gli animali respirano, si deve supporre che la causa indicata da Democrito non vale per la morte in ogni caso, ma solo nel caso degli esseri che respirano. E non s'applica, a rigore, neppure a questi: è evidente dai fatti e da certe esperienze 30 che ci sono familiari. Durante il caldo violento, quando siamo surriscaldati, abbiamo maggior bisogno di respirazione e respiriamo tutti più di frequente: invece quando l'aria ambiente è fredda e contrae e rattappa il corpo, allora ci avviene di trattenere la respirazione. Eppure proprio in questo tempo l'aria 35 che entra in noi dall'esterno dovrebbe impedire l'espulsione³⁵⁵. 472 b E invece si verifica il contrario: quando il calore si accumula in

³⁵⁴ « Democrito identifica semplicemente anima e intelletto (*ψυχὴν καὶ νοῦν*) »: *De anim.* A 404 a 27-28. Ma secondo Aristotele la respirazione non si può spiegare con l'azione esterna delle forme primitive degli atomi esistenti nell'aria.

³⁵⁵ Quindi, secondo il principio di Democrito, si dovrebbe respirare di più durante l'inverno, perché allora l'apporto degli atomi servirebbe a ristabilire l'equilibrio dell'organismo: « frigus enim hiemis corpus complicit et condensat, adeoque magis exprimit atomos: ergo magis indigemus respiratione ad atomos intra corpus continendos et comprimendos » (SILV. MAUR. p. 234).

grande quantità perché gli esseri non espirano l'aria, allora hanno bisogno di respirare – e di necessità respirano immettendo aria dentro. Quando hanno caldo respirano spesso, il che suppone che essi lo fanno per refrigerarsi, mentre, secondo la teoria di 5 Democrito, essi aggiungerebbero fuoco su fuoco.

XI (V). L'impulso circolare descritto nel *Timeo*³⁵⁶ non spiega a proposito degli animali diversi dai terrestri in che modo si conservi in essi il calore, se cioè allo stesso modo o grazie a un'altra causa. Se la funzione della respirazione appartiene solo agli animali terrestri, bisognava dire perché appartiene a essi soli: se poi appartiene anche agli altri, e tuttavia in modo diverso, bisognava stabilire in che consiste tale modo, se è vero che tutti gli animali possono respirare. Inoltre il modo di agire di tale causa è fittizio. Secondo Timeo, fuoriuscendo il calore dalla bocca, l'aria ambiente urtata e trascinata cade, attraverso i pori della 15 carne, nello stesso luogo da dove il calore interno era uscito, perché non c'è vuoto, in quanto che l'un elemento rimpiazza³⁵⁷ l'altro: l'aria a sua volta, scaldata, esce di nuovo per lo stesso luogo e spinge all'interno attraverso la bocca l'aria che era uscita 20 calda, e gli esseri continuano a fare sempre così, inspirando ed espirando.

³⁵⁶ « Poiché nessun vuoto esiste, dove possa entrare alcuna cosa che si muove e il fiato da noi è messo fuori, è chiaro a chiunque quello che segue, cioè che esso non va nel vuoto, ma caccia l'aria vicina dal luogo suo. E quest'aria cacciata spinge sempre quella vicina e secondo questa necessità tutta l'aria respinta in giro verso il luogo, donde è uscito il fiato, entrandovi dentro e riempiendolo, segue il fiato; e questo si fa tutto insieme, come ruota che gira perché il vuoto non c'è. E perciò il petto e il polmone, cacciando fuori il fiato, si riempiono dell'aria che circonda il corpo e penetra per i pori delle carni e si muove in giro. Quest'aria poi, volgendosi indietro e uscendo fuori attraverso il corpo, respinge [πρὸςθεῖ] dentro l'aria per le aperture della bocca e delle narici » (PLAT. *Tim.* 79 b-d, trad. Giarratano, Bari 1928). Il vocabolo d'apertura del capitolo aristotelico *πνεύματος* (= « spinta », « impulso circolare ») è chiaramente preso dal verbo *πλατύνω*.

³⁵⁷ ἀντιπνευσταμένον: sull'ἀντιπνευσταίς cfr. nota 244.

Ma a chi pensa in tal modo capita di dover ammettere che l'espirazione sia anteriore all'inspirazione: e invece è il contrario. Ed eccone la prova: questi movimenti si producono in alternanza l'uno presso l'altro, e quando si muore, si espira: di conseguenza all'inizio c'è l'inspirazione. Inoltre quelli che si esprimono in tal modo non dicono niente del fine per il quale queste due funzioni appartengono agli animali (intendo cioè la ispirazione e 25 l'espirazione) ma ne parlano come se si trattasse di un fenomeno accessorio. Eppure vediamo che proprio queste funzioni sono le condizioni fondamentali del vivere e del morire, perché quando non possono più respirare allora sopraggiunge la distruzione agli esseri che respirano. È pure assurdo che l'uscita del calore dalla 30 bocca, e poi l'entrata, non ci sfuggano e che ci sfuggano invece l'entrata dell'aria nel petto e la sua fuoriuscita, una volta che si è riscaldata. È pure assurdo che la respirazione sia l'entrata del calore, perché, anzi, sembra il contrario: l'aria espirata è calda, 35 l'aria inspirata fredda. Quando è calda, si respira ansimando: 473 a infatti, poiché l'aria che entra non offre un raffreddamento sufficiente, capita di trarre l'aria con frequenza.

XII (VI). Ma non si deve pensare che la respirazione avvenga in vista della nutrizione e credere che il fuoco interno sia alimentato dall'alto³⁵⁸, ossia che mediante la ispirazione sarebbe 5 come se si aggiungesse al fuoco il combustibile, e che poi, quando il fuoco è nutrito, si avrebbe l'espirazione. Le stesse obiezioni rivolgeremo a questa teoria, che abbiamo rivolto alle teorie precedenti, e cioè che lo stesso o qualcosa di analogo dovrebbe capitare anche agli altri animali³⁵⁹, poiché tutti possiedono calore 10

³⁵⁸ Difficile stabilire a chi alluda Aristotele. Si è pensato al libello *de flatibus* 5 della scuola ipocratica, ove si legge: « l'aria è il materiale del fuoco: e infatti se il fuoco resta senz'aria, subito si estingue ». Cfr. pure nello stesso *corpus Hippocraticum* il *de alim.* c. 2 e *de sensu* V, 445 a 17.

³⁵⁹ Sono gli animali che mancano di polmone e che quindi non hanno la respirazione polmonare. Anche questi, però, hanno il calore vitale (cfr. nota 66) che dev'essere conservato mediante la respirazione: cfr. *De anim.* B 420 b 16-22 e *De somn. et vig.* 456 a 7 agg.

vitale. E poi, come si deve descrivere la generazione davvero fittizia del calore dall'alto? L'esperienza ci mostra piuttosto che si produce dal cibo. Inoltre secondo questa teoria uguale sarebbe la via di prendere il cibo e di emettere gli escrementi: il che non vediamo avvenire in tali casi³⁰⁰.

- 15 XIII (VII). Anche Empedocle parla della respirazione ma non dice niente di chiaro sul fine di tale funzione né sulla questione se tutti gli animali respirano o no. E parlando della respirazione che si ha attraverso le narici, egli pensa di parlare anche della respirazione principale. In verità c'è la respirazione attraverso la trachea che viene dal petto e la respirazione attraverso le narici: senza quella le narici non possono respirare. Privi della respirazione attraverso le narici, gli animali non subiscono alcun danno, privi di quella attraverso la trachea muoiono. In taluni animali la natura si serve in via accessoria della respirazione
25 attraverso le narici per l'odorato: per questo quasi tutti gli animali hanno l'odorato, anche se l'organo sensorio non è lo stesso in tutti. Si è parlato di tali argomenti con più precisione in altre opere³⁰¹. Empedocle afferma che la ispirazione e l'espiazione si producono grazie all'esistenza di certe vene, nelle quali c'è sì del sangue ma non sono piene di sangue, e che hanno dei passaggi verso l'aria esterna: tali passaggi sono più piccoli delle particelle dei corpi, ma più grandi di quelle dell'aria.
5 Pertanto, poiché il sangue per natura si muove in su e in giù, quando si porta in giù, l'aria penetra, e si ha l'inspirazione, quando va su, l'aria esce di fuori e si ha l'espiazione. Egli paragona tale fenomeno alla clessidra³⁰²:

³⁰⁰ Gli studiosi, però, ricordano che i celenterati e taluni echinodermi hanno una sola apertura che serve loro per entrambe le funzioni ricordate da Aristotele: per prendere il cibo ed espellere gli escrementi.

³⁰¹ Cfr. *De part. anim.* B 658 b 26 sgg. e *De sensu* 443 a 4-6 e *pasim*.

³⁰² Cfr. *DIELS-KRANZ, Vors.* 3, 31 B 100. La clessidra non è qui « un orologio ad acqua, ma piuttosto un sifone, ossia un recipiente cilindrico munito da una parte di un'apertura (αὐλὸς πορθύμιος, πόρος) e dall'altra di

Gli animali tutti ispirano ed espirano in tale maniera. In tutti, canali di carne, poveri di sangue, si stendono verso l'interno del 10 [corpo:

si loro sbocchi è interamente traversata da fitti solchi
l'estrema radice del naso, in modo che il sangue
sia trattenuto e libero passo sia dato nei condotti all'aria.
Quindi, allorché il sangue sottile di lì si ritira,
l'aria veementemente irromperà con onde impetuose,
allorché poi risale, ecco che l'animale di nuovo espira. Succede 15
[come quando una fanciulla
si diverte con la clessidra di bronzo ben lavorata.
Allorché, tappato con la bella mano l'orifizio del tubo,
l'immerge nel leggero corpo dell'acqua argentea,
l'onda non penetra allora nel vaso, ma la respinge 20
la massa dell'aria che preme dall'interno sui fitti pori
finché essa lascia entrare il flusso violento: allora, poi,
indebolitasi la resistenza dell'aria, l'acqua entra fatalmente.
Così pure quando l'acqua occupa il fondo del bronzo,
essendone stati chiusi da mano mortale il collo e l'entrata, 25
l'aria esterna, che cerca di penetrare nell'interno, trattiene il liquido
intorno alle porte di questo crivello dal cupo suono, facendo pres-
sione sulla superficie
finché non si ritira la mano; e allora di nuovo, in direzione opposta 474 a
[a quella di prima,

piccoli fori (τρήματα πυκνά), che costituiscono l'ἡδμός (= ληδμός) per il passaggio e la filtrazione dei liquidi». Così A. TRAGLIA, *op. cit.*, p. 25. Il brano di Empedocle è molto discusso perché taluni studiosi hanno voluto vedere nei primi quattro versi un errore nell'interpretazione di Aristotele che avrebbe parlato di respirazione nasale (ὅτι τῶν μυκτήρων) là dove si parlava di respirazione διὰ τῶν πόρων. Per costoro la traduzione del brano dovrebbe essere più o meno così: «Gli animali tutti ispirano ed espirano in tale maniera. In tutti / canali di carne, poveri di sangue, si stendono sulla superficie del corpo: / ai loro sbocchi è interamente perforato da fitti solchi / l'estremo limite della pelle». Mi sembra giusto presentare i versi secondo l'interpretazione di Aristotele, che, del resto, è stata anche di recente validamente difesa. Cfr. M. TIMPANARO CARDINI, *Respirazione e clessidra*, in «La Parola del Passato», XII, 1957, pp. 250-70; N. B. BOOTH, *Empedocles' Account of Breathing*, in «Journal of Hellenic Studies», 80, 1960, pp. 10-5; G. A. SERCK, *Empedocles B 17, 9-13* (= 26, 8-12) B 8, B 100 bei Aristoteles, in «Hermes», 95, 1967, pp. 28-53. Per l'interpretazione contraria cfr. *DIELS-KRANZ, Vors.* 3, 31 B 100 (= I, 347); ZELLER-MONDOLFO, *La filosofia dei Greci*, Firenze 1969, I, V, p. 70.

irrompendo l'aria, fugge via l'acqua fatalmente.

Così pure, quando il sangue leggero che gorgoglia attraverso le
[membra

tornando indietro si ritira nell'interno,

5 allora subito una corrente d'aria discende precipitando come

[un'onda,
e quando poi risale, l'animale espira di nuovo un'eguale quantità
[d'aria.

Questo dice Empedocle della respirazione. Ma, come abbiamo detto, gli animali che manifestamente respirano attraverso l'arteria-trachea, respirano insieme e attraverso la bocca e attraverso
10 le narici. Di conseguenza, se parla di questa respirazione, bisogna cercare come si adatta ad essa la spiegazione da lui data. In realtà pare che avvenga proprio il contrario. Gli animali inspirano sollevando una regione del corpo, come i mantici nelle officine dei fabbri. È ragionevole ammettere che il calore la sollevi e che il
15 sangue assolva la funzione del calore. Espirano, poi, quando si comprimono ed emettono l'aria, come nell'altro caso fanno i mantici: con la differenza che i mantici non immettono e poi emettono l'aria per la stessa via, mentre quelli che respirano compiono le due operazioni per la stessa via. Se poi Empedocle parla solo della respirazione attraverso le narici, s'inganna di molto: la
20 respirazione infatti non è propria delle narici, ma penetrando nel condotto che sta presso l'ugola, all'estremità del cavo orale, poiché le narici sono forate, una parte dell'aria passa per di là, una parte attraverso la bocca, sia entrando sia uscendo.

Tale è la natura e la grandezza delle difficoltà che presentano le teorie degli altri riguardo alla respirazione.

25 XIV (VIII). Si è detto in precedenza³⁶³ che la vita e il possesso dell'anima si accompagnano a un certo calore: in effetti il processo digestivo, al quale si deve la nutrizione degli animali, non si ha senz'anima e senza calore: tutto viene elaborato dal fuoco.

³⁶³ Cfr. *De iuvent.* IV, 469 b 6-9, 13-20; V, 470 a 5-7; VI, 470 a 19-22.

Perciò nel primo luogo del corpo e nella prima parte di questo stesso luogo in cui c'è di necessità tale principio³⁶⁴, ivi di neces- 30
sità c'è pure la prima anima³⁶⁵, l'anima nutritiva. Questa regione sta al centro tra quella che accoglie il cibo e l'altra da cui si espel-
lono gli escrementi. Negli animali senza sangue tale parte manca di nome proprio, in quelli sanguigni è il cuore. L'alimento da cui si producono le varie parti agli animali è la sostanza del san- 5
gue. Il sangue e le vene devono avere lo stesso principio: infatti le vene esistono per l'altro, come vaso e ricettacolo. Il principio delle vene negli animali sanguigni è il cuore: non è che passino attraverso esso, ma da esso tutte si diramano come appare chiaro dalla dissezione. Ora le altre facoltà dell'anima non possono
10 sussistere senza l'anima nutritiva (per quale motivo s'è già detto nei libri *Sull'anima*)³⁶⁶ né questa senza il fuoco naturale: unendolo a questo la natura la rende infocata.

Distruzione del fuoco sono, come s'è già detto³⁶⁷, estinzione e consunzione. L'estinzione ha luogo sotto l'azione dei contrari: 15
perciò è spento dal freddo ambiente tutto insieme e più presto ancora se è disperso. Tale distruzione è violenta ugualmente negli esseri animati e negli inanimati: infatti gli animali muoiono quando sono sezionati dagli strumenti o congelati per eccesso di freddo. La consunzione, invece, è causata da eccesso di calore: 20
se, infatti, il calore ambiente è eccessivo e quel che è infocato non riceve alimento, è distrutto allora non per l'azione del freddo ma per consunzione. Quindi è necessario ci sia la refrigerazione, se vuole conservarsi: solo questo reca aiuto contro tale forma di distruzione.

³⁶⁴ È sempre il principio del calore che si trova nel cuore.

³⁶⁵ Sull'anima prima, nel senso che è il fondamento delle altre anime, cfr. *De anim.* B 415 a 24; 416 b 22 etc.

³⁶⁶ Per tutta la questione cfr. *De anim.* B 413 a 31-b 2; 414 a 29-33. Ma si discute se veramente il rimando sia al luogo citato, perché il *de iuventute* risale con buona probabilità a un periodo anteriore al *de anima*. Quindi o si tratta di un rimando immesso nel testo in un secondo momento da Aristotele o da un altro editore, o, come pensano alcuni, ad es. il Düring, di un rimando a un'edizione del *de anima* diversa, e cioè anteriore alla nostra. Cfr. *Parva Natur.* ed. Ross, cit., p. 318.

³⁶⁷ *De iuvent.* 469 b 21 agg.

25 XV (IX). Alcuni animali sono acquatici, altri vivono in terra. Di questi ultimi a quelli che sono molto piccoli e senza sangue basta come prevenzione contro tale distruzione la refrigerazione che viene dall'ambiente, acqua o aria: avendo poco calore, abbi-
 30 sognano pure di poco aiuto. Per ciò tutti questi animali sono più o meno di vita breve; essendo piccoli, gli basta un piccolo impulso nell'un senso e nell'altro³⁶⁸.
 475 a Gli insetti di vita più lunga (gli insetti sono tutti senza sangue) hanno una fessura sotto il diaframma³⁶⁹, onde siano refrigerati mediante la membrana che è molto sottile: e poiché sono molto caldi, abbisognano di una maggiore refrigerazione, ad es. le api (alcune api vivono anche sette anni) e gli altri insetti che ronzano, come le vespe, gli scarabei, le cicale. Il rumore lo producono con l'aria come quelli che respirano a fatica, perché nel diaframma, per mezzo dell'aria ingenita³⁷⁰ che si solleva e si abbassa, si produce una frizione contro la membrana: questi
 10 animali muovono tale parte del corpo come quelli che respirano l'aria esterna la muovono mediante il polmone e i pesci mediante le branchie. Succede ad essi come se uno soffocasse uno degli esseri che respirano comprimendogli la bocca: perché mediante il polmone essi compiranno la dilatazione del petto, ma questo
 15 movimento ad essi non reca una refrigerazione sufficiente, mentre per gli insetti è sufficiente.

Inoltre, come diciamo, mediante la frizione contro la membrana producono il suono, al modo che i ragazzi attraverso canne forate, quando vi applicano tenui membrane. Così cantano anche

³⁶⁸ Il brano è diversamente interpretato a causa dell'ambiguità di ἐν'ἀμφοτέρω. Forse le due « cose » indicate dal vocabolo sono vita e morte e il senso della frase sarà che, essendo gli animali piccoli e senza sangue di poco calore, poco li fa vivere, poco li fa morire. Il Ross (*Parva Natur.*, ed. cit., p. 319) parafrasa: « since they are little, they offer little resistance to disturbance », e il Mugnier (*Petits Traités*, ed. cit., p. 120): « comme ils sont petits, ils sont sensibles à une petite impulsion dans l'un ou l'autre sens ».

³⁶⁹ Cfr. *Hist. anim.* E 556 a 18 segg.

³⁷⁰ Sull'aria ingenita o innata (τὸ ἐμφυτον πνεῦμα) cfr. *De gener. anim.* B 736 a 2 e nota 232.

le cicale, quelle che cantano: hanno più calore e possiedono una 20 fessura sotto il diaframma: quelle che non cantano, sono sprovviste di tale fessura.

Tra gli animali che hanno sangue e polmone, ma un polmone di poco sangue e spugnoso, taluni possono vivere per molto tempo senza respirare, per questo motivo che il loro polmone ha un'ampia dilatazione, dal momento che contiene poco sangue e liquido: tale sua propria dilatazione basta a refrigerarlo 25 a lungo. Alla fine, però, non ci riesce più e l'animale è soffocato in quanto non respira, come si è detto anche prima³⁷¹. Della consunzione, la forma che è distruzione dovuta a mancanza di refrigerazione si chiama soffocamento e gli esseri che periscono in tal modo diciamo che sono soffocati. S'è detto in precedenza³⁷² che tra gli animali non respirano gli insetti: ciò è chiaro pure 30 nel caso di animaletti, quali mosche e api, che nuotano a lungo in un liquido, a meno che non sia troppo caldo o freddo. Eppure gli animali che hanno poche forze cercano di respirare di frequente. Ma anche questi periscono e si dice che sono soffocati quando gli si riempie il ventre e si distrugge il calore che è contenuto nel diaframma³⁷³. Perciò possono tornare in vita dopo es- 5 sere rimasti per un certo tempo sotto la cenere. Tra gli animali acquatici quanti non hanno sangue vivono all'aria più tempo di quelli che hanno sangue e che prendono l'acqua, ad es. dei pesci: poiché hanno poco calore, l'aria basta a refrigerarli per lungo tempo, com'è il caso dei crostacei e dei polipi. E tuttavia 10 non è bastante a mantenerli completamente in vita perché hanno poco calore: e in effetti molti pesci vivono in terra ma restano immobili e se si scava la terra, si trovano. Tutti gli animali, poi, che non hanno affatto il polmone o l'hanno senza sangue, meno abbisognano di refrigerazione.

³⁷¹ Cfr. *De respirat.* 470 b 22-24.

³⁷² Cfr. *De respirat.* 471 b 19-23.

³⁷³ Perciò se questi animali muoiono immersi nel liquido, la loro morte, se si vuole parlare con rigore, non è dovuta al soffocamento, bensì all'estinzione del calore ingenito. Questo spiega perché la cenere li possa richiamare in vita. La cenere è calda, in quanto è prodotta dal calore (*Meteor.* Δ 389 a 27-28): quindi con la sua azione asciuga l'umido e restituisce in vita l'animale. Cfr. *Parva Natur.*, ed. Siwek, cit., p. 347.

- 15 XVI (X). Per quanto riguarda gli animali senza sangue, si è detto³⁷⁴ che l'aria ambiente per gli uni, l'acqua per gli altri serve a mantenere la vita, ma nel caso degli animali sanguigni e dotati di cuore, quanti hanno il polmone accolgono tutti l'aria e si procurano la refrigerazione mediante l'inspirazione e l'espirazione.
- 20 Hanno il polmone i vivipari in se stessi e non solo esternamente³⁷⁵ (perché i pesci cartilaginei³⁷⁶ sono vivipari ma non in se stessi) e tra gli ovipari gli animali alati, ad es. gli uccelli, e gli animali squamati, ad es. le testuggini, le lucertole e i serpenti. Quelli³⁷⁷ hanno il polmone pieno di sangue, questi³⁷⁸, per la maggior parte, spugnoso. E per ciò hanno una respirazione un po' rara, come s'è detto anche prima. Lo stesso hanno pure tutti gli animali che vivono e trascorrono l'esistenza nell'acqua, ad es. la razza dei serpenti d'acqua, delle rane, dei coccodrilli, delle testuggini d'acqua dolce, le testuggini marine e terrestri e le foche. Tutti questi
- 30 animali e altri uguali generano sull'asciutto e dormono o all'asciutto o nell'acqua, tenendo la bocca sollevata per respirare.
- 476 a Gli animali che hanno le branchie si raffreddano tutti accogliendo l'acqua: hanno le branchie la razza dei cosiddetti pesci cartilaginei e degli altri apodi. Apodi sono i pesci tutti e quel che hanno prende il nome di aletta [πτερόν] dalla simiglianza
- 5 con le ali [πτερύξ]. Tra quelli che hanno i piedi, uno solo di quanti sono stati esaminati ha le branchie, il cosiddetto cordilo³⁷⁹. Non si è mai visto un animale che possieda nello stesso tempo

³⁷⁴ Cfr. *De respirat.* IX, 474 b 25-29.

³⁷⁵ I vivipari presentano delle differenze tra loro. Gli uni non solo danno alla luce dei piccoli viventi ma li portano così in loro, come l'uomo, il cavallo, il cane e tutti gli animali pelosi, e tra quelli acquatici i delfini, le balene, i cetacei dello stesso genere. Al contrario i selaci (= pesci cartilaginei) e le vipere danno sì alla luce dei piccoli vivi, ma cominciano col portare in loro delle uova. E l'uovo che essi fanno è completo: così, dunque, l'essere vivente nasce dall'uovo...» (*De gener. anim.* A 718 b 27-34 e B 737 b 16-24).

³⁷⁶ Sui «selaci» o pesci cartilaginei cfr. *De gener. anim.* I 754 a 21 agg.

³⁷⁷ Sono i vivipari di b 19-20.

³⁷⁸ Sono gli ovipari per i quali cfr. 470 b 16-18.

³⁷⁹ Il cordilo è una specie di tritone. Cfr. *Hist. anim.* A 487 a 28.

polmone e branchie. Il motivo è che il polmone esiste in vista del raffreddamento causato dall'aria (il nome stesso il polmone sembra l'abbia preso dal fatto che è ricettacolo dell'alito)³⁸⁰, le 10 branchie hanno, invece, per fine, il raffreddamento prodotto dall'acqua. Ora un solo organo serve a una sola funzione e una sola specie di raffreddamento è sufficiente per tutti gli animali. Di conseguenza, poiché vediamo che la natura non fa niente invano, se due organi esistessero per il raffreddamento, l'uno dei due sarebbe inutile: ecco perché questi hanno le branchie, quelli il 15 polmone, ma nessun animale li ha tutt' e due.

XVII (XI). Poiché ogni animale ha bisogno per esistere di nutrimento, e per conservarsi in vita di raffreddamento, la natura si serve dello stesso organo per entrambe le funzioni, e come riguardo a taluni animali si serve della lingua per il gusto e la parola, così riguardo a quelli che hanno il polmone si serve 20 della cosiddetta bocca per l'elaborazione del cibo e l'espirazione e l'inspirazione. Negli animali che non hanno il polmone e non respirano, la bocca è destinata all'elaborazione del cibo, mentre per la refrigerazione, in quanti hanno bisogno di refrigerazione, provvede la natura delle branchie. Come l'azione di detti organi 25 produce il raffreddamento lo diremo più tardi³⁸¹.

Un procedimento simile negli animali che respirano e in quelli che prendono l'acqua fa sì che il cibo non impedisca la respirazione: e infatti, mentre respirano, non prendono nello stesso tempo il nutrimento: se no, sarebbero soffocati perché il cibo, 30 o umido o secco, penetrerebbe nel polmone attraverso la trachea. La trachea è in realtà collocata davanti all'esofago attraverso il quale il cibo è portato nel cosiddetto stomaco. Negli animali quadrupedi e sanguigni la trachea-arteria ha l'epiglottide, una specie di opercolo: non l'ha negli uccelli e nei quadrupedi ovipari, ma alla stessa funzione essi suppliscono mediante la contrazione della trachea. Quando ricevono il cibo, questi ultimi con-

³⁸⁰ πνεύμων, «polmone»; πνεύμα «aria».

³⁸¹ Cfr. cap. XXVII (XXI).

traggono la trachea, mentre gli altri chiudono l'epiglottide. Quando poi il nutrimento è passato, gli uni sollevano l'epiglottide, gli altri aprono la trachea e accolgono l'aria per la refrigerazione. Quanto
 5 agli animali che hanno le branchie, dopo aver espulso l'acqua per loro mezzo, ingeriscono il nutrimento mediante la bocca. Essi non hanno trachea, sicché non sarebbero danneggiati dall'irruzione dell'acqua in quest'organo: lo sarebbero se l'acqua
 10 penetrasse nello stomaco. Per ciò essi rapidamente espellono l'acqua e prendono il cibo e hanno denti aguzzi e tutti, più o meno, a forma di sega perché non possono masticare l'alimento.

XVIII (XII). Tra gli animali acquatici si potrebbe nutrire qualche perplessità a proposito dei cetacei, ma anche i fatti relativi ad essi possono essere spiegati in maniera razionale: è il caso dei
 15 delfini, delle balene, e degli altri, quanti hanno il cosiddetto sfiatatoio. Sono apodi e pur essendo muniti di polmone prendono l'acqua. Il motivo per cui possiedono il polmone è quello ora fissato³⁸²: e infatti non è in vista della refrigerazione che immettono il liquido, perché la refrigerazione avviene mediante
 20 la respirazione — e, infatti, hanno il polmone. Per questo dormono tenendo il capo sollevato sull'acqua e i delfini russano. Inoltre se vengono presi nelle reti, sono subito soffocati perché non respirano, e quindi li si vede salire alla superficie del mare per respirare. Ma poiché devono procurarsi il nutrimento nell'acqua, è necessario che espellano il liquido dopo averlo immerso
 25 e per ciò hanno tutti lo sfiatatoio: infatti, dopo avere assorbito l'acqua, essi la fanno uscire attraverso lo sfiatatoio, come i pesci attraverso le branchie. Ne è prova la posizione stessa dello sfiatatoio: esso non termina in nessuna delle parti contenenti sangue
 30 ma è collocato davanti al cervello [e rigetta l'acqua]³⁸³.

È per questo stesso motivo che i molluschi e i crostacei prendono l'acqua, dico cioè i cosiddetti granchi e gamberi. Nessuno

³⁸² E cioè per la refrigerazione.

³⁸³ Secondo il Ross (*Parva Natur.*, ed. cit., p. 327) καὶ ἀπὸ τοῦ ὕδατος ἂν ἀποστὰς α. 29: in tal modo la frase acquista un senso migliore.

di questi abbisogna di refrigerazione, perché hanno entrambi poco calore e niente sangue si da essere sufficientemente raffreddati dall'acqua ambiente, ma a causa del cibo <rigettano l'acqua>
 477 a in maniera che essa non entri in loro contemporaneamente all'ingestione del cibo. Quindi i crostacei, ad es. i gamberi e i granchi, espellono l'acqua attraverso degli opercoli collocati presso le parti pelose, mentre le seppie e i polipi attraverso un foro collocato 5 sopra quella che si chiama testa. Di tale argomento si è scritto con più precisione nelle *Storie degli animali*³⁸⁴. Per quanto concerne la ricezione dell'acqua da parte degli animali di natura acquatica è stato detto che avviene perché devono essere refrigerati e perché devono ricevere il cibo dall'acqua.

10

XIX (XIII). Quanto al raffreddamento bisogna dire dopo ciò in che modo si produce e negli animali che respirano e in quelli che hanno le branchie. Si è già stabilito³⁸⁵ che respirano quelli che hanno il polmone. Ma perché taluni hanno questo organo e 15 perché quelli che lo hanno sentono il bisogno di respirare? Il motivo³⁸⁶ per cui lo hanno è che gli animali più evoluti partecipano di più calore — e con ciò questi partecipano necessariamente di un'anima più evoluta, perché sono al di sopra della natura delle piante. Quindi, soprattutto gli animali che hanno il
 20 polmone sanguigno e caldo sono più grandi di dimensioni e l'uomo, l'essere che ha il sangue più puro e più abbondante, è il più eretto tra gli animali e il solo ad avere la parte alta del corpo nella stessa direzione che la parte alta dell'universo, proprio perché possiede un organo di tale natura. Di conseguenza si deve supporre che e per l'uomo e per gli altri animali il polmone appartenga alla natura essenziale come una qualunque altra parte
 25 del corpo. Per tale motivo egli lo possiede.

25

³⁸⁴ Cfr. 524 a 9-12, b 21-22; 526 a 26-27, 527 b 18-22.

³⁸⁵ *De respirat.* 470 b 12-13.

³⁸⁶ Di qui si risponde alla prima domanda: perché taluni animali hanno il polmone. Alla seconda, perché quelli che lo hanno sentono il bisogno di respirare, si risponde al cap. XXI (XV).

Riguardo alla causa che concerne la materia e i suoi processi³⁰⁷ si deve pensare che ha composto creature di tale costituzione come molte altre di costituzione diversa. Ne ha composte talune con maggiore proporzione di terra, ad es. le piante, altre di acqua,³⁰ ad es. gli animali acquatici. Quanto agli animali alati e terrestri li ha formati gli uni di aria, gli altri di fuoco. E ciascuno ha il suo posto nei luoghi che gli sono propri.

XX (XIV). Non dice bene Empedocle quando afferma³⁰⁸ che gli animali che hanno in massimo grado calore e fuoco vivono in acqua, fuggendo l'eccesso di calore della loro natura, di modo che, privi come sono di freddo e di umido, si conservino tuttavia in forza del luogo, per la reciproca contrarietà: l'acqua infatti è meno calda dell'aria. Ora è del tutto assurdo che ciascuno di questi animali nato all'asciutto possa cambiare luogo e trasferirsi nell'acqua, perché, nella maggior parte, sono più o meno apodi. Parlando della loro costituzione primitiva, Empedocle afferma che sono nati all'asciutto e che, abbandonata la terra, migrarono verso l'acqua. D'altronde non sembra neppure che abbiano più calore degli animali terrestri, perché in alcuni casi sono affatto privi di sangue, in altri ne hanno poco.

³⁰⁷ Dopo aver parlato della causa finale, Aristotele passa a trattare della causa materiale, τὴν δ'εξ ἀνάγκης καὶ τῆς κινήσεως αἰτία, letter. la causa che agisce per necessità e il movimento di essa. Causa necessaria è la materia: si tratta di una necessità ipotetica in quanto che, se si vuole qualcosa, ci si deve procurare ciò di cui quel qualcosa è composto. Aristotele porta l'esempio della casa: cfr. *Phys.* B 199 b 34 sgg., soprattutto 200 a 30-32: «è evidente, quindi, che nelle cose naturali il necessario è quel che si designa come materia e i suoi movimenti (τὸ ὧς ὅλη λεγόμενον καὶ αἱ κινήσεις αἱ ταύτης)», bene spiegato dal Ross, *Aristotle's Physics*, Oxford 1960, p. 533: «what is necessitated in physical objects is not the result, but the matter and the processes in it, which are necessitated by result to be achieved». Cfr. pure *De part. anim.* A 639 b 11 sgg.

³⁰⁸ Cfr. THEOPHR. *De caus. plant.* I 21, 5 (in DIELS-KRANZ, *Vorr.* 4, 31 A 73): «come anche Empedocle dice degli esseri viventi quelli che sono di natura oltremodo infocata vanno nell'umido».

Ma quali animali si devono chiamare caldi, quali freddi, è stato oggetto di esame in ciascun caso particolare³⁰⁹: quanto al motivo addotto da Empedocle, esso contiene da un certo aspetto la spiegazione cercata, ma non è del tutto vero ciò che dice. Gli eccessi di taluni stati presentati dai corpi sono curati da luoghi¹⁵ e da climi contrari, ma la costituzione è conservata nel modo migliore dai luoghi che ad essi sono propri. C'è differenza tra la materia di cui ciascun animale è costituito e gli stati e le disposizioni di tale materia. Dico ad es. che se la natura componesse un essere di cera, non lo conserverebbe collocandolo al caldo, e neppure se lo componesse di ghiaccio, che allora sarebbe subito²⁰ distrutto dal contrario: in effetti il calore scioglie quel che è composto dal contrario. E se avesse composto un essere di sale o di nitro, non l'avrebbe portato né collocato in acqua, perché l'acqua distrugge i corpi composti di caldo e di secco. Ora, se l'umido e il secco costituiscono la materia per tutti i corpi, logicamente²⁵ quelli composti di umido [e di freddo]³⁰⁰ saranno nel liquido [e se sono freddi saranno nel freddo], quelli composti di secco saranno nel secco. Per ciò gli alberi crescono non nell'acqua ma in terra. Eppure, secondo quella medesima teoria, dovrebbero essere relegati in acqua, per l'eccesso della loro secchezza, proprio com'egli dice delle cose eccessivamente infocate: pertanto sarebbero migrati lì non perché l'acqua è fredda, ma perché è³⁰ umida³⁰¹. Quindi il carattere naturale della materia delle cose viene ad essere tale quale è il luogo in cui si trova, il liquido nell'acqua, il secco in terra, il caldo nell'aria. Ma gli stati dei corpi che sono^{478 a} eccessivamente caldi trovano di preferenza un grande aiuto alla conservazione nel freddo, quelli eccessivamente freddi nel caldo, perché il luogo equilibra l'eccesso del loro stato.

Quest'equilibrio, dunque, bisogna cercare nei luoghi che sono⁵

³⁰⁹ Cfr. *De part. anim.* B 648 b 2-649 b 8.

³⁰⁰ Seguo il Ross *Parva Natur.* p. 331 e altri editori che considerano interpolati i due brani racchiusi tra parentesi.

³⁰¹ In effetti, essendo gli alberi secchi, secondo Empedocle sarebbero andati in acqua per ritemperarsi nell'umidità dell'acqua. L'argomentazione è fondata sulla distinzione tra αἱ φύσεις τῆς ὕλης «il carattere naturale della materia», e αἱ ἔξεις, «gli stati dei corpi»: le prime essenziali, le seconde accidentali. Di qui il diverso comportamento rispetto all'ambiente.

propri a ciascuna materia e secondo le variazioni del clima. E mentre è possibile che gli stati dei corpi siano opposti ai luoghi in cui si trovano, ciò non è possibile per la materia.

Con ciò si è detto sufficientemente che non a causa del calore naturale ci sono taluni animali acquatici, altri terrestri, come pretende Empedocle, e perché gli uni non hanno il polmone e gli altri lo hanno.

XXI (XV). Ma perché gli animali che possiedono il polmone prendono l'aria e respirano, soprattutto quanti lo hanno sanguigno? ³⁹² La causa della respirazione è il polmone spugnoso e pieno di vene: questa parte, in effetti, tra tutti i cosiddetti visceri, ¹⁵ è la più sanguigna. Ora gli animali che hanno il polmone sanguigno, abbisognano di un raffreddamento rapido perché piccola è l'influenza del fuoco vitale ³⁹³ e [la refrigerazione] deve penetrare dappertutto a causa della quantità del sangue e del calore. Entrambe queste funzioni le può facilmente compiere l'aria: poiché ²⁰ ha natura sottile raffredda l'animale penetrando dappertutto e rapidamente: l'acqua ha invece caratteristiche opposte. Perché, dunque, respirano soprattutto gli animali che hanno il polmone sanguigno è chiaro da queste considerazioni: ciò che è più caldo ha bisogno di maggior raffreddamento e nello stesso tempo ²⁵ soffio trapassa facilmente fino alla fonte stessa del calore che è nel cuore.

XXII (XVI). In che modo il cuore comunica col polmone bisogna studiarlo e dalle dissezioni e nella *Storia degli animali* ³⁹⁴.

³⁹² Risposta alla seconda interrogazione di cui a nota 386.

³⁹³ Il brano è discusso: cfr. 474 b 30-31 e nota 368. Probabilmente il senso è che il fuoco vitale (τὸ ψυχρὸν πῦρ) ha poca capacità a produrre la refrigerazione, donde deriva la necessità della refrigerazione esterna. A proposito di ψυχρὸν πῦρ il BONITZ, *Ind. Ar.*, 866 a 24 rimanda a 478 a 29. Discusso è pure il soggetto della frase: «... deve penetrare dappertutto etc.». Penso sia la refrigerazione, messa tra parentesi quadre.

³⁹⁴ Cfr. *Hist. anim.* A 496 a 27-34.

In generale la natura degli animali ha bisogno di raffreddamento ³⁰ per l'infiammazione dell'anima nel cuore. Tale raffreddamento gli animali che non hanno solo il cuore ma anche il polmone l'ottengono mediante la respirazione. Quelli che hanno il cuore ma non il polmone, ad es. i pesci, perché sono di natura acquatica, l'ottengono con l'acqua mediante le branchie.

Per conoscere qual è la posizione del cuore rispetto alle branchie, ³⁵ bisogna ricorrere all'esperienza visiva mediante le dissezioni, per avere dettagli precisi alle *Storie*, ma per parlarne adesso ^{478 b} in maniera sommaria, le cose stanno in questo modo. Potrebbe sembrare che il cuore non abbia la stessa posizione negli animali terrestri e nei pesci — e invece è identica, perché la punta del cuore è nella direzione in cui essi inclinano il capo; ma poiché ⁵ gli animali terrestri e i pesci non inclinano il capo nella stessa direzione, il cuore ha la punta in direzione della bocca. Dall'estremità del cuore un canale veno-nervoso corre al centro, dove tutte le branchie si congiungono l'una con l'altra. Questo canale è il ¹⁰ più grande di tutti, ma dall'uno e dall'altro lato del cuore altri ne corrono verso l'estremità di ciascuna branchia, attraverso i quali il processo di raffreddamento raggiunge il cuore, passando continuamente l'acqua attraverso le branchie.

Allo stesso modo, negli animali che respirano il petto si muove spesso in alto e in basso, quando immettono ed emettono l'aria, ¹⁵ come fanno le branchie nei pesci. E gli animali che respirano si soffocano nell'aria quand'è poca e sempre la stessa, perché in ciascuno dei due casi l'aria diventa subito calda, in quanto che il contatto col sangue la riscalda. Il sangue, che è caldo, impedisce il raffreddamento e quando gli animali che respirano non possono ²⁰ muovere il polmone e gli animali acquatici le branchie o in seguito a malattia o a vecchiaia, di necessità sopraggiunge la morte.

XXIII (XVII). Nascita e morte sono dunque comuni a tutti gli esseri viventi, ma specificamente diversi i modi in cui tali fenomeni si presentano. La distruzione presenta delle differenze, ma anche qualcosa di comune. La morte è violenta o naturale: ²⁵ violenta quando la causa viene dal fuori, naturale quando è nell'interno, dovuta già dall'inizio alla particolare struttura degli

organi e non è una qualche affezione sopraggiunta dall'esterno. Nel caso delle piante si chiama disseccarsi, nel caso degli animali senilità. Morte e distruzione appartengono nello stesso modo a tutti gli esseri che non sono imperfetti: a quelli imperfetti appartiene in modo quasi simile, ma non identico. Imperfetti chiamo ad es. le uova, i semi delle piante, come sono prima che mettano radici.

La distruzione è dovuta in tutti a mancanza di calore, nelle creature perfette a mancanza di calore dell'organo in cui risiede il principio dell'esistenza e che si trova, come s'è detto in precedenza³⁹⁵, là dove il sopra e il sotto si saldano: nelle piante è la parte di mezzo tra il gambo e la radice, negli animali sanguigni il cuore, in quelli senza sangue la parte corrispondente al cuore. Alcuni di questi animali hanno molti principi di vita in potenza, non in atto³⁹⁶. Ecco perché alcuni insetti, anche divisi, vivono, e tra gli animali sanguigni, tutti quelli che non hanno intensa vitalità vivono per lungo tempo, quando gli è stato rimosso il cuore, ad es. le testuggini, che compiono movimenti coi piedi purché siano sormontate dal guscio, un fatto che si spiega con l'inferiorità della loro struttura, com'è più o meno quella degli insetti.

Il principio della vita abbandona quelli che lo possiedono quando il calore che ad esso è congiunto non è più refrigerato, perché allora, come s'è detto più volte, si consuma da sé. Per ciò quando in taluni animali si indurisce il polmone, in altri le branchie perché per il trascorrere del tempo negli uni le branchie, negli altri il polmone si sono disseccati e sono diventati terrosi, questi organi non possono muoversi né sollevarsi né contrarsi: alla fine quando questa condizione si fa più tesa, il fuoco si estingue per consunzione³⁹⁷. Ed è per questo che anche un piccolo disturbo, quando sopravviene in vecchiaia, causa rapidamente la morte: infatti per essere scarso il calore in quanto moltissimo ne è stato consumato nel corso della vita, se una qualche tensione si produce in un organo, subito si estingue: è come una tenue ed esile fiamma residente nel cuore che si estingue in seguito a un piccolo movi-

³⁹⁵ De iuvent. capp. II-IV.

³⁹⁶ De iuvent. 468 a 20-29.

³⁹⁷ De iuvent. cap. V.

mento. Per ciò la morte in vecchiaia è senza dolore, perché allora le creature muoiono senza che siano colpite da alcuna affezione violenta, anzi, lo scioglimento dell'anima non si avverte affatto. E tutti i mali che induriscono il polmone o con tumori o con secrezioni o con eccesso di calore morboso, come succede nelle febbri, accelerano la respirazione perché il polmone non può sollevarsi molto né abbassarsi. Alla fine quando il movimento non è più possibile, muoiono esalando lo spirito.

XXIV (XVIII). La nascita, dunque, è la prima partecipazione all'anima nutritiva nel calore³⁹⁸ e la vita il perdurare di tale partecipazione. La giovinezza è l'accrescimento dell'organo primario di raffreddamento³⁹⁹, la vecchiaia ne è il disfacimento, mentre la maturità è l'epoca intermedia tra l'una e l'altra. La fine e la distruzione violenta è l'estinzione e la consunzione del calore vitale (questo, in effetti, è distrutto in entrambi i modi)⁴⁰⁰ mentre la fine naturale è la consunzione del calore dovuta al trascorrere del tempo e che arriva al compimento della vita. Nelle piante si chiama disseccamento, negli animali morte. La morte che avviene in vecchiaia è la consunzione del calore dovuta all'incapacità⁵ dell'organo⁴⁰¹ di produrre il raffreddamento in conseguenza della vecchiaia. Si è detto che cos'è la nascita, la vita e la morte e per quali cause si trovano negli esseri viventi.

XXV (XIX). Da queste considerazioni si vede chiaramente per quale motivo negli animali che respirano il soffocamento si produce nell'acqua, per i pesci nell'aria. Per gli uni, infatti, il raffreddamento avviene mediante l'acqua, per gli altri, mediante l'aria ed entrambi sono privati di tale funzione cambiando am-

³⁹⁸ Spiega a ragione il Ross (*Parva Natur.*, ed. cit., p. 335) il senso della frase nel modo seguente: « the first participation in nutritive soul, taking place in hot substance » e rimanda a 480 a 16.

³⁹⁹ I polmoni e le branchie a seconda degli animali.

⁴⁰⁰ Cfr. *De iuvent.* 469 b 21 agg. e 474 b 14-22.

⁴⁰¹ Sono sempre i polmoni e le branchie.

biente. Bisogna spiegare il motivo del movimento delle brachie negli uni e del polmone negli altri, per cui, quando questi organi 15 si dilatano e si contraggono, quelli espirano ed aspirano l'aria, gli altri ricevono ed emettono l'acqua: inoltre la costituzione di quest'organo si presenta nel modo seguente ⁴⁰².

XXVI (XX). Ci sono tre fenomeni relativi al cuore, che sembra abbiano la stessa natura, anche se non l'hanno; la palpita- 20 zione, la pulsazione, la respirazione. La palpitazione è la concentrazione del calore che sta nel cuore dovuta al raffreddamento causato da sostanze residue o prodotte da decomposizione, come si ha nella malattia chiamata spasmo ⁴⁰³ e in altre malattie e nelle paure: in effetti quelli che hanno paura si raffreddano nella parte superiore e il calore, ritirandosi e raccogliendosi, produce la pal- 25 pitazione: esso si accumula in un piccolo spazio, con la conseguenza che talvolta i viventi si spengono e muoiono per la paura e l'affezione febbrile. La pulsazione del cuore, poi, che, a quanto prova l'esperienza, si ha di continuo, è come il battito di un ascesso ⁴⁰⁴ che si produce con dolore, perché il cambiamento di sangue 30 avviene in maniera innaturale. E dura finché, maturato, non vada in suppurazione. Tale fenomeno somiglia all'ebollizione: l'ebollizione si ha quando il liquido è vaporizzato dal calore: allora si gonfia perché la massa diventa più grande. Conclusione dell'asces- 35 so, a meno che non evaporì ⁴⁰⁵, è la formazione di pus quando il liquido diventa più duro, dell'ebollizione la fuoriuscita del liquido dal recipiente. Nel cuore l'accumulo del liquido ininterrottamente

⁴⁰² Di questo si parlerà nel cap. XXVII (XXI) al quale il cap. XXVI (XX) fa da introduzione.

⁴⁰³ πάλμος è « vibrazione », « agitazione ». La malattia è citata nel περὶ καρδίας del *corpus Hippocraticum* e studiata da Galeno nel περὶ πόνου καὶ πάλμου.

⁴⁰⁴ Letter. « è come gli accessi riguardo al movimento che essi compiono... ».

⁴⁰⁵ ἐὰν μὴ διαπνεύσῃ: la frase è diversamente interpretata dagli studiosi: « nisi stillent ad extra » (Siwek); « if there is no evaporation through the walls » (G. R. T. Ross); « si elle ne s'est pas dissipée » (Mugnier). E. D. Ross parafrasa: « if it is not disposed of by evaporation ». Cfr. comunque BONITZ, *Ind. Ar.*, 187 a 39 e *Thes. Gr. Ling. sub voc. διαπνεύω*.

proveniente dal cibo sotto la spinta del calore, produce la pulsa- zione quando si eleva alla membrana esterna ⁴⁰⁶ del cuore. E ciò 5 avviene sempre in maniera continua perché il liquido da cui si forma la sostanza del sangue affluisce continuamente: in realtà il sangue riceve la prima elaborazione nel cuore. E ciò è chiaro subito alla nascita, perché, sebbene le vene non siano ancora perfettamente formate, si vede che il cuore ha sangue. Per questo 10 batte più nei giovani che negli adulti: l'evaporazione è più consistente nei giovani. E le vene battono tutte e insieme le une con le altre perché dipendono dal cuore. Esso è sempre in movimento e per ciò lo sono anch'esse, insieme, le une con le altre, quando esso è in movimento. La palpitazione del cuore, dunque, è il movimento di resistenza contro la concentrazione del freddo, men- 15 tre la pulsazione è la vaporizzazione del liquido riscaldato.

XXVII (XXI). La respirazione ha luogo quando aumenta il calore nella parte in cui si trova il principio nutritivo: come tutto il resto, questo calore ha bisogno di alimento e più delle altre parti, perché esso è causa di alimento alle altre parti. Quand'esso 20 aumenta, solleva di necessità l'organo in cui si trova. Bisogna, quindi, supporre che la costituzione di quest'organo ⁴⁰⁷ sia simile ai mantici delle officine dei fabbri — e in realtà né il polmone né il cuore sono molto lontani dall'avere una forma tale. Quest'organo è doppio perché il principio nutritivo dev'essere al centro della forza naturale ⁴⁰⁸. Dunque, quando il suo volume 25 cresce, il polmone si solleva e quando si solleva deve di necessità sollevarsi anche la parte che lo circonda. Proprio questo si vede fare da coloro che respirano: essi sollevano il petto per il fatto

⁴⁰⁶ χυτὸν « membrana » ha fatto supporre agli studiosi che Aristotele abbia avuto davanti agli occhi il περὶ καρδίας del *corpus Hippocraticum*, ove ritorna lo stesso vocabolo. Generalmente Aristotele per indicare la membrana usa la parola ὑμῆν. Cfr. *Parva Natur.*, ed. Ross, cit., p. 337.

⁴⁰⁷ Cfr. nota 402.

⁴⁰⁸ τῆς φυσικῆς δυνάμεως: la « forza naturale ». Il cuore, questo dovrebbe essere il senso della espressione, è al centro tra l'uno e l'altro polmone. Ma non tutti gli editori accettano tale lezione: così il Poste, seguito dal Ross, legge φυσικῆς, l'Ogle φυσικῆς.

che il principio che risiede in questa parte del corpo compie questo stesso movimento: in effetti quando il polmone si solleva, necessariamente, come avviene nei mantici, vi entra l'aria esterna che è fredda e che col suo potere di raffreddamento smorza il calore eccessivo del fuoco. E come questa parte si solleva in rapporto a un aumento di calore, così è necessario si contragga in rapporto a una sua diminuzione e quando si contrae, l'aria che era entrata esce di nuovo: fredda quando entra, essa è calda quando esce, perché è stata in contatto con il caldo che regna in tale parte. Ciò avviene soprattutto negli animali che hanno il polmone sanguigno, perché il sangue precipita nelle numerose vene che stanno come tanti canali nel polmone — e lungo ciascuna di esse si stendono delle vene di modo che il polmone sembra essere tutto quanto pieno di sangue. L'entrata dell'aria si chiama inspirazione, l'uscita espirazione. E questo movimento avviene sempre in modo continuo, finché l'essere vivè e muove quest'organo in modo continuo. Per tale motivo il vivere consiste nell'inspirare e nell'espirare.

Allo stesso modo avviene nei pesci il movimento delle branchie. Quando il calore che è nel sangue attraverso le membrane si eleva, essi sollevano le branchie, e lasciano passare l'acqua, ma, una volta che l'acqua attraverso i canali è scesa al cuore e l'ha raffreddato, le contraggono e respingono l'acqua. E siccome il calore che sta nel cuore si eleva sempre, sempre riceve ciò che poi lo raffredda. Di conseguenza per gli animali vivere e non vivere consiste in definitiva nel respirare, per i pesci nel prendere acqua.

Per quanto riguarda la vita e la morte e ciò che si collega a tale ricerca si è detto più o meno di tutto. Riguardo alla salute e alla malattia non spetta soltanto al medico ma anche al fisico di spiegarne le cause, fino a un certo punto. In che differiscono e come si osservano le differenze non deve passare inosservato, perché si tratta di studi collaterali fino a un certo punto, e lo dimostrano i fatti. In realtà ⁴⁰⁹ i medici più istruiti e volenterosi trattano della natura e ritengono giusto trarre di lì i loro principi: tra quanti poi si occupano della natura i più acuti concludono quasi sempre le loro ricerche con lo studio dei principi medici.

METAFISICA

Traduzione di Antonio Russo

⁴⁰⁹ Cfr. *De sensu* 436 a 19-b 1.

1.

[Naturale aspirazione degli uomini alla conoscenza]

« Tutti gli uomini sono protesi per natura alla conoscenza: ne è un segno evidente la gioia che essi provano per le sensazioni, giacché queste, anche se si metta da parte l'utilità che ne deriva, sono amate di per sé, e più di tutte le altre è amata quella che si esercita mediante gli occhi. Infatti noi preferiamo, per così dire, la vista a tutte le altre sensazioni, non solo quando miriamo ad uno scopo pratico, ma anche quando non intendiamo compiere alcuna azione. E il motivo sta nel fatto che questa sensazione, più di ogni altra, ci fa acquistare conoscenza e ci presenta con immediatezza una molteplicità di differenze¹. È un fatto naturale, d'altronde, che tutti gli animali siano dotati di sensibilità, ma da tale sensibilità in alcuni di essi non nasce la memoria, in altri sì². E appunto perciò questi ultimi sono più intelligenti³ ed hanno maggiore capacità di imparare rispetto a quelli che sono privi di facoltà mnemoniche; e sono intelligenti, ma non hanno capacità di imparare tutti quegli animali che non sono in grado di percepire i suoni (come l'ape e ogni altra classe di animali che si tro-

¹ Cfr. *De sensu* 437 a 3.

² Cfr. *De anim.* 428 a 10; *De mem.* 451 a 14; *De part. anim.* 648 a 5, 650 b 25.

³ Per la presenza di una certa intelligenza pratica o « sagacia » (Carlini) negli animali cfr. *E. N.* 1040 b 5, 1041 a 26; *De gener. anim.* 753 a 11; *Top.* 134 a 34, 136 b 11, 138 b 2.

vino in simili condizioni); hanno, invece, la capacità di imparare tutti quelli che sono forniti, oltre che della memoria, anche dell'udito ⁴.

Nella vita degli altri animali, però, sono presenti soltanto immagini e ricordi, mentre l'esperienza vi ha solo una limitatissima parte; nella vita del genere umano, invece, sono presenti attività artistiche e razionali. E negli uomini l'esperienza trae origine dalla memoria, giacché la molteplicità dei ricordi di un medesimo oggetto offre la possibilità di compiere un'unica esperienza. Anzi, pare quasi che l'esperienza sia qualcosa di simile alla scienza e all'arte, ma in realtà l'esperienza è per gli uomini solo il punto di partenza da cui derivano scienza ed arte: ché l'esperienza crea l'arte, come dice Polo ⁵ — e dice bene! —, invece la mancanza di esperienza crea solo eventi fortuiti. L'arte nasce quando da una molteplicità di nozioni empiriche venga prodotto un unico giudizio universale che abbracci tutte le cose simili fra loro. Infatti l'esperienza si limita a ritenere che una certa medicina si adatta a Callia colpito da una certa malattia, o anche a Socrate o a molti altri presi individualmente; ma giudicare, invece, che una determinata medicina è adatta a tutti costoro considerati come un'unica specie [ossia come affetti, ad esempio, da catarro o da bile o da febbre], è compito riservato all'arte.

Orbene, sotto il profilo strettamente pratico, sembra che l'esperienza non differisca affatto dall'arte, anzi noi vediamo che gli empirici conseguono anche un successo maggiore rispetto a quelli che si basano sulla sola ragione senza avere un'adeguata esperienza (e il motivo di ciò sta nel fatto che l'esperienza è conoscenza del particolare, mentre l'arte è conoscenza dell'universale, e tutte le attività pratiche e produttive si occupano del particolare, giacché il medico non ha sotto cura l'uomo se non in via accidentale, ma ha sotto cura Callia o Socrate o qualche altro individuo designato con tale appellativo e a cui è cosa accidentale essere uomo ⁶; se, pertanto, un medico non tiene conto dell'esperienza e si basa sul

⁴ Cfr. *Hist. anim.* 608 a 17.

⁵ *PLAT. Gorg.* 448 c.

⁶ Callia è, per il medico, essenzialmente un ammalato, che per accidente è anche uomo; cfr., del resto, *M* 1087 a 19.

solo ragionamento, e conosce l'universale, ma ignora il particolare che è in esso, molte volte sbaglia la cura, perché è proprio il particolare quello che bisogna curare; ciò nonostante, però, noi siamo del parere che il conoscere e l'intendere siano proprietà piuttosto dell'arte che dell'esperienza, e consideriamo quelli che sono tecnicamente preparati più sapienti di quelli che seguono la sola esperienza, giacché reputiamo che, in ogni caso, la sapienza si accompagna alla conoscenza: e ciò è dovuto al fatto che gli uni conoscono la causa, gli altri no. Gli empirici, infatti, sanno il *che*, ma non il *perché*; quegli altri, invece, sanno discernere il *perché* e la causa. E anche per questa ragione noi riteniamo che, in ogni attività professionale, i dirigenti siano più degni di rispetto e abbiano maggiore conoscenza e siano anche più sapienti dei semplici manovali, giacché conoscono le cause dei loro stessi prodotti [mentre i manovali, comportandosi in un modo simile a quello di certi esseri inanimati, agiscono pure, ma agiscono senza sapere quello che stanno facendo, proprio come fa il fuoco quando arde — quantunque gli esseri inanimati esplicano ogni loro funzione mediante una certa naturale tendenza, mentre i manovali la esplicano per abitudine ⁷], poiché essi sono più sapienti non in virtù della loro attività pratica, ma perché posseggono la teoria e distinguono le cause.

In generale, ciò che contraddistingue chi sa da chi non sa è la capacità di insegnare ⁸, ed è questo il motivo per cui noi riteniamo che l'arte, più che l'esperienza, possa accostarsi alla scienza, giacché quelli che conoscono l'arte possono insegnare, mentre gli altri no. Riteniamo, inoltre, che nessuna sensazione possa identificarsi con la sapienza; le sensazioni, da parte loro, sono indubbiamente fondamentali per l'acquisizione di conoscenze particolari, ma non ci spiegano le cause di nulla; ad esempio, non ci dicono *perché* il fuoco sia caldo, ma soltanto che esso è caldo. A buon diritto, pertanto, l'inventore di una qualsivoglia arte, la quale si

⁷ Le linee 981 b 2-5 non si ritrovano nel codice A^B né sono commentate da Alessandro; perciò «postea ab Arist. addita videtur» (Jaeger); esse, però, sembrano sufficientemente garantite da altri manoscritti e da Asclepio (Ross).

⁸ Arist. rispetta qui la concezione platonica di *I Alc.* 118 d.

distaccasse dal comune mondo delle sensazioni, è stato anzitutto ammirato dagli uomini non soltanto per l'utilità di qualcuna delle sue invenzioni, ma perché egli stesso è stato ritenuto sapiente ed eccellente rispetto agli altri; e a mano a mano che aumentavano di numero i ritrovati delle arti e alcune di queste erano in relazione con i bisogni della vita, altre con il piacere, gli uomini che si sono dedicati a queste ultime sono stati sempre considerati più sapienti degli altri, per il fatto che le loro conoscenze non hanno nulla a che fare con l'utilità⁹. Di conseguenza, solo quando tutte le arti di tal genere si furono sviluppate, vennero alla luce quelle scienze che non hanno attinenza né col piacere né con i bisogni, e ciò si riscontrò in primo luogo in quei paesi dove gli uomini godevano gli agi della libertà; per questo motivo le arti matematiche fiorirono dapprima in Egitto, giacché colà veniva concessa un'agiata libertà alla casta dei sacerdoti¹⁰. [Nei *Trattati di Etica*¹¹ abbiamo parlato della differenza tra arte, scienza ed altre attività simili; ma il motivo che ci induce a parlarne ora sta nel fatto che tutti ritengono che la cosiddetta Sapienza concerne le prime cause e i principi;] sicché, come prima dicevamo, chi si basa sull'esperienza sembra essere più sapiente di chi si fonda su una qualsiasi semplice sensazione, e chi si basa sull'arte sembra essere più sapiente di chi si basa sull'esperienza, e il dirigente più del semplice manovale, e le attività teoretiche sembrano superiori a quelle pratiche.¹² Ciò che, pertanto, rimane evidente è che la Sapienza è una scienza la quale si occupa di certe cause e di certi principi.

⁹ Ciò non vuol dire affatto che le « belle arti » si identifichino con la scienza (cfr., tra l'altro, *E. N.* 1127 b 34, 1171 b 13, 1176 b 12, 14; *Pol.* 1334 a 17, 1339 b 17, 1341 b 40).

¹⁰ Cfr. 982 b 23, nonché *PLAT. Phaedr.* 274 c.; Erodoto (II 109) fa, invece, risalire l'origine della matematica a necessità di ordine pratico.

¹¹ *E. N.* 1139 b 14-1141 b 8. Jaeger considera le linee 981 b 25-29 « ab ipso Arist. postea addita ». Il passo, con molta probabilità, non è spurio, e tanto meno sta a dimostrare, come pretendeva lo Zeller, la posteriorità di *Metaph.* A rispetto alla *Nicomachea*.

2.

[Natura e prerogative della filosofia]

Poiché la nostra indagine verte appunto su tale scienza, noi dovremmo esaminare quali cause e quali principi costituiscono l'oggetto di cui la Sapienza è scienza. Ma forse tale ricerca può venir condotta con maggiore chiarezza, se consideriamo le opinioni che abbiamo intorno al sapiente.

In primo luogo noi riteniamo che il sapiente conosca tutte le cose nei limiti del possibile, senza che, però, egli abbia conoscenza di tali cose nella loro particolarità; in secondo luogo reputiamo sapiente chi è in grado di comprendere le cose difficili e non agevolmente accessibili all'umana conoscenza: provare una sensazione è, in realtà, una cosa comune a tutti, e perciò è una cosa facile e non è indizio di sapienza; inoltre, riteniamo più sapiente chi, in ogni ramo della scienza, conosce le cause con maggiore esattezza e sa meglio insegnarle; e fra le scienze quella che è preferibile di per se stessa e ai fini della conoscenza, è più autenticamente scienza rispetto a quella che ci interessa per i suoi risultati pratici, e quella che maggiormente comanda è più autenticamente sapienza rispetto a quella che esegue gli ordini, giacché è indispensabile che il sapiente non riceva ordini, ma sia lui a darli, e che non sia egli ad obbedire ad un altro, ma il meno sapiente ad obbedire a lui.

Tali e tanti sono i nostri modi di considerare la Sapienza e i sapienti; e, se teniamo conto di tali prerogative, risulta indispensabile che la conoscenza scientifica di tutte le cose sia proprietà di colui che conosce l'universale nella maniera più elevata, giacché questi, in un certo senso¹³, conosce tutto ciò che all'universale soggiace, ed è senza dubbio molto arduo per gli uomini saper discernere queste cose, ossia le più universali, giacché esse sono molto remote dalle sensazioni¹⁴; d'altra parte, le scienze più esatte sono

¹³ Ossia in potenza (cfr. *An. post.* 86 a 22).

¹⁴ Cfr. *Phys.* 184 a 21-b 14.

quelle che si attengono massimamente ai primi principi, giacché quelle che si basano su un minor numero di principi sono più esatte di quelle che si fondano su un aggregato di principi, come, ad esempio, l'aritmetica è più esatta della geometria¹⁴; ma, oltre a ciò, la scienza che studia le cause è anche più istruttiva di quella che non le studia, giacché solo coloro che ci sanno dire le cause di ciascuna cosa sono in grado di insegnare, e il puro sapere e il puro conoscere sono le massime prerogative di quella scienza che ha per oggetto il conoscibile nel suo grado più alto. Chi, infatti, preferisce il puro conoscere, sceglierà massimamente quella che 982 b è scienza al massimo grado, e tale è, appunto, la scienza di ciò che è conoscibile nel grado più alto; e sono conoscibili nel grado più alto i primi principi e le cause, giacché mediante questi e in base a questi sono conosciute le altre cose, e non questi sono conosciuti mediante le cose che da essi dipendono, ed è suprema e più importante rispetto alla scienza subordinata ad essa quella scienza che conosce il fine per cui si deve compiere ogni azione particolare; e questo fine è il bene di ogni cosa particolare e, in linea generale, è il sommo bene nell'intera natura. Pertanto, in base a tutte le nostre precedenti considerazioni, risulta che il nome su cui noi stiamo conducendo l'indagine rientra nell'ambito della medesima scienza, poiché questa non può fare a meno di contemplare i primi principi e le prime cause; e il bene, ossia il fine, è una delle cause¹⁵.

Che essa non sia una scienza produttiva risulta con chiarezza anche da qualche considerazione su quelli che diedero inizio alla riflessione filosofica; infatti gli uomini, sia nel nostro tempo sia dappprincipio, hanno preso dalla meraviglia lo spunto per filosofare¹⁶, poiché dappprincipio essi si stupivano dei fenomeni che

¹⁴ Tale concezione della scienza risale sostanzialmente a Platone (*Phil.* 56 c) e si riscontra, tra l'altro, in *An. post.* 87 a 31-34 e *De caelo* 299 a 16.

¹⁵ Cfr. E. N. 1094 a 1. La *Weltanschauung* di questo brano rispecchia la vitale esperienza platonica, come sembra provato dal *πρὸς τὰς ἀπορίας* dei due filosofi che, pur tra le altre divergenze, sono d'accordo sulla superiorità del θεωρητικὸς βίος.

¹⁶ Cfr. *PLAT. Theet.* 155 d.

erano a portata di mano e di cui essi non sapevano rendersi conto, e in un secondo momento, a poco a poco, procedendo in questo stesso modo, si trovarono di fronte a maggiori difficoltà, quali le affezioni¹⁷ della luna e del sole e delle stelle e l'origine dell'universo. Chi è nell'incertezza e nella meraviglia crede di essere nell'ignoranza (perciò anche chi ha propensione per le leggende è, in un certo qual modo, filosofo, giacché il mito è un insieme di cose meravigliose¹⁸); e quindi, se è vero che gli uomini si diedero a filosofare con lo scopo di sfuggire all'ignoranza, è evidente che essi perseguivano la scienza col puro scopo di sapere e non per qualche bisogno pratico. E ne è testimonianza anche il corso degli eventi, giacché solo quando furono a loro disposizione tutti i mezzi indispensabili alla vita e < quelli > che procurano benessere e agiatezza, gli uomini incominciarono a darsi ad una tale sorta di indagine scientifica¹⁹. È chiaro, allora, che noi ci dedichiamo a tale indagine senza mirare ad alcun bisogno che ad essa sia estraneo, ma, come noi chiamiamo libero un uomo che vive per sé e non per un altro, così anche consideriamo tale scienza come la sola che sia libera, giacché essa soltanto esiste di per sé²⁰. Perciò giustamente si può anche ritenere che il possesso di essa è cosa sovrumana, giacché per molti aspetti la natura dell'uomo è schiava, epperò, secondo Simonide,

Soltanto un dio può aver tal privilegio²¹,

mentre l'uomo è in grado di ricercare soltanto quella scienza che gli è adeguata. Ma se c'è qualche verità nelle affermazioni dei poeti e se la divinità è, per sua natura, invidiosa, giustamente la sua invidia si dovrebbe esercitare soprattutto in questo caso, e tutti gli uomini eccellenti dovrebbero essere sventurati. Ma è inconcep-

¹⁷ Ossia le eclissi, il sorgere e il tramonto (Alessandro).

¹⁸ Osserva Tommaso (*Comm.* 55): «Unde primi, qui per modum quemdam fabularem de principiis rerum tractaverunt, dicti sunt poetae theologizantes».

¹⁹ Cfr. 981 b 17.

²⁰ Cfr. *PLAT. Resp.* 499 a, 536 e.

²¹ Fr. 3 Hiller, ricordato anche in *PLAT. Protog.* 341 e, 344 c.

bile che la divinità sia invidiosa²², anzi si deve prestar fede al proverbio secondo cui

Molte menzogne dicono i cantori²³,

né bisogna credere che esista un'altra scienza più rispettabile di essa, giacché essa è la più divina e veneranda²⁴; ed essa sola può avere tali prerogative per due aspetti: infatti una scienza è divina sia perché un dio la possiede al massimo grado, sia perché essa stessa si occupa delle cose divine. Ma essa sola possiede entrambe queste prerogative, giacché da una parte tutti credono che dio è una delle cause ed è un principio, dall'altra dio solamente, o almeno in sommo grado, può possedere una siffatta scienza²⁵. Tutte le altre, pertanto, sono materialmente più necessarie di essa, ma nessuna è migliore.

È indispensabile, comunque, che l'acquisizione della Sapienza sollevi, in un certo modo, ad un punto di vista che è contrario a quello in cui noi ci trovavamo all'inizio delle nostre ricerche. Tutti, infatti, come dicevamo, cominciano col provar meraviglia che le cose siano in un determinato modo, come sono soliti comportarsi di fronte alle marionette²⁶ o ai solstizi o all'incommensurabilità della diagonale²⁷ (difatti a tutti <quelli che non ne ab-

²² Cfr. PLAT. *Phaedr.* 247 a; *Tim.* 29 e.

²³ Il proverbio è attribuito a Solone (fr. 26 Hiller). Cfr. LEUTSCH-SCHNEIDEWIN, *Paraenographi*, I 371; II 128, 615.

²⁴ Cfr. A 7-9, e in particolare E.N. 1177 b 30 g.

²⁵ Il Ross, notando che questo passo è in contrasto con A (ove si sostiene che dio pensa solo se stesso), considera qui la divinità « as commonly conceived » (I, p. 123). Ma si può ricordare, a tal proposito, Tommaso (*Comm.* 64): « Item talem scientiam, quae est de Deo et de primis causis, aut solus Deus habet aut, si non solus, ipse tamen maxime habet. Solus quidem habet secundum perfectam comprehensionem. Maxime vero habet, inquantum suo modo etiam ab hominibus habetur, licet ab eis non ut possessio habeatur, sed sicut aliquid ab eo mutuatum ».

²⁶ Il Colle (p. 31) e il Tricot (I, p. 20) opportunamente ricordano il mito platonico della caverna (*Resp.* 514 b).

²⁷ Cfr., tra l'altro, *Top.* 106 a 38, 163 a 12; *Phys.* 221 b 24; *De gener. anim.* 742 b 27, oltre che I 1012 a 33; Δ 1017 a 35, 1019 b 24; © 1047 b 6; I 1053 a 17.

biano ancora indagato il motivo) sembra un prodigio il fatto che una certa lunghezza non possa essere misurata neppure dall'unità minima; ma come avviene nei suddetti casi allorché gli uomini li abbiano compresi, così anche noi dobbiamo approdare, alla fine, al punto di vista contrario, che è anche, secondo il proverbio²⁸, quello migliore: difatti per un uomo esperto di geometria la maggiore stranezza del mondo sarebbe la commensurabilità della 20 diagonale rispetto al lato.

Abbiamo detto, pertanto, quale sia la natura della scienza che stiamo ricercando²⁹, e quale sia lo scopo cui devono mirare la nostra indagine e l'intero nostro lavoro.

3.

[Si apre l'indagine sulla dottrina delle cause nella filosofia preplatonica]

È ovviamente indispensabile l'acquisizione scientifica delle cause originarie (giacché noi affermiamo di conoscere un oggetto particolare solo quando reputiamo di conoscerne la prima causa);³⁰ e si parla di cause in quattro sensi, giacché una di esse affermiamo che è la sostanza o essenza³¹ (difatti la ragion d'essere di un oggetto si riconduce, in ultima istanza, alla definizione³², e la primaria ragion d'essere è causa e principio), un'altra causa è la materia, ossia il sostrato, una terza causa è ciò che dà inizio al movimento, e una quarta causa è quella che è opposta ad essa, ossia il 30 fine e il bene (infatti è questo il termine di ogni generazione e di

²⁸ « La seconda volta è quella migliore » (LEUTSCH-SCHNEIDEWIN, *Paraenographi*, I 62, 234; II 237).

²⁹ Ossia la metafisica (Alessandro), che è « scire per causas », onde Tommaso (*Comm.* 67) nota: « Erit ergo finis huius scientiae in quem proficere debemus, ut, causas cognoscens, non admiremur de earum effectibus ».

³⁰ L'identificazione di sostanza ed essenza si riscontra in Z 1041 b 7-9.

³¹ Ossia al λόγος, che, come è noto, ha, specialmente in Platone e in Arist., una vasta gamma di accezioni (cfr., tra l'altro, B. PARAIN, *Essai sur le logos Platonicien*, Paris 1924).

ogni movimento). Nei *Trattati di Fisica*³² noi abbiamo condotto un sufficiente esame su questo argomento; adesso, invece, rifacciamoci anche a quelli che prima di noi si sono rivolti alla ricerca della realtà ed hanno filosofato intorno alla verità. Risulta con chiarezza, infatti, che anche essi parlano di certi principi e di certe cause. Se, pertanto, ci rifacciamo a loro, ne trarremo qualche aiuto per la nostra attuale indagine, giacché o verremo a scoprire qualche altro genere di cause oppure confermeremo la nostra fiducia in quelle di cui ora abbiamo parlato³³.

La maggior parte dei filosofi più antichi ritenne che fossero principi di tutte le cose soltanto quelli che rientrano in una specie materiale. Infatti essi affermano che è elemento e principio delle cose esistenti appunto ciò di cui tutte quante le cose esistenti sono costituite e da cui primamente provengono e in cui alla fine vanno a corrompersi, anche perché la sostanza permane pur cangiando nelle sue affezioni, e per questo motivo essi sono del parere che nulla nasca e nulla perisca, giacché, secondo loro, un tale principio naturale si conserva sempre, proprio come noi non parliamo, a proposito di Socrate, di una generazione assoluta quando egli diviene bello o musico³⁴, né di una assoluta distruzione quando egli perde questi modi di essere³⁵, e ciò è dovuto al fatto che il soggetto, ossia la persona di Socrate, permane, e allo stesso modo né nasce né si distrugge in maniera assoluta alcun'altra cosa, giacché non può non esistere una certa sostanza naturale — tanto se si tratta di una sola quanto di più di una — da cui le altre cose si generano, mentre essa stessa riesce a conservarsi.

Non tutti, però, sono d'accordo sul numero e sulla natura specifica di tale principio, ma Talete, iniziatore di tale tipo di indagine filosofica³⁶, sostiene che esso è l'acqua (perciò egli asseriva

³² *Phys.* II 3, 7.

³³ Questo proposito è riconfermato in 986 a 13, b 4, 12; 988 a 20, b 16; 993 a 11.

³⁴ Giacché si tratta solo di alterazione (cfr. *De gener. et corr.* I 4).

³⁵ Ossia « queste qualità » (Ps.-ALEX. 642, 23-26).

³⁶ « i. e. the philosophy of those who according to Arist.'s ideas acknowledged only the material cause and who were in his view the first to deserve the name of philosophers » (GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., I, p. 45).

che anche la terra galleggia sull'acqua³⁷), e forse questa sua opinione gli fu suggerita dall'osservazione che è umido ciò di cui ogni cosa si alimenta e che anche il caldo nasce dall'umidità e sopravvive per mezzo di essa (del resto è principio di tutte le cose ciò da cui queste traggono l'origine), né soltanto in base a ciò egli 25 ha concepito una tale teoria, ma anche in base al fatto che hanno natura umida i semi di tutte le cose, e l'acqua è appunto il principio naturale delle cose umide³⁸. Anzi ci sono alcuni³⁹ i quali credono che anche gli antichissimi, che vissero molto prima dell'attuale generazione e che per primi teologizzarono⁴⁰, ebbero questa concezione della natura; essi, infatti, rappresentarono Oceano e Teti come genitori del divenire⁴¹ e il giuramento degli 30 dèi come eseguito su un'acqua, alla quale essi stessi [poeti] diedero il nome di Stige⁴², giacché ciò che è più vetusto è più rispettabile, e un giuramento è la cosa più degna di rispetto. Se, 35 però, una siffatta opinione sulla natura sia davvero primitiva ed antica, non si può dire con certezza; di Talete, invece, si dice che in tal senso egli ha parlato della prima causa (né si potrebbe pretendere di collocare tra questi pensatori anche Ippone⁴³ per lo scarso valore del suo pensiero); Anassimene e Diogene⁴⁴, invece, 5 pongono l'aria come anteriore all'acqua e come principio fondamentale dei corpi semplici, mentre Ippaso di Metaponto⁴⁵ ed Eraclito di Efeso pongono il fuoco, ed Empedocle i quattro ele-

³⁷ Cfr. *De caelo* 294 a 28, nonché DIELS, *Dox. Gr.* 225.

³⁸ Opportunamente il Ross (I, p. 129) nota la cautela con cui Arist. tratta delle dottrine di Talete sia qui sia altrove (tra l'altro, in *De caelo* 294 a 29; *De anim.* 405 a 19, 411 a 8; *Pol.* 1259 a 6, 18).

³⁹ Probabile allusione a Platone (*Crat.* 402 e; *Theat.* 152 e, 160 d, 180 c).

⁴⁰ Per la distinzione tra cosmologia teologizzante e cosmologia naturalistica cfr. B 1000 a 9; A 1071 b 27; N 1091 a 34; *Meteor.* 353 a 35.

⁴¹ *Hom. Il.* XIV 201, 246.

⁴² *Hom. Il.* II 755, XIV 271, XV 37.

⁴³ Ippone di Samo, contemporaneo di Pericle, pensatore ateo (ALEX. 27, 2; ASCLEP. 25, 16), è citato con disprezzo anche in *De anim.* 405 b 2.

⁴⁴ Per Diogene di Apollonia (V sec.) cfr. 64 B 5 Diels-Kranz. Circa l'influenza di questo filosofo su Platone ed Arist. vedasi GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., II, pp. 362 sgg.

⁴⁵ Pitagorico e, insieme, eracleo, per le sue misteriose teorie geometriche cfr. DIOG. LAERT. VIII 6, 84.

menti, aggiungendo ai suddetti come quarto la terra (giacché questi sempre permangono e non sono generati, ma si accrescono o diminuiscono solo quantitativamente, secondo che essi si fondono o per comporre un'unità ovvero si separano da questa⁴⁶); Anassagora di Clazomene, invece, che è più anziano di Empedocle, ma che ha prodotto la sua opera dopo di lui, afferma che i principi sono infiniti; infatti egli dice che quasi tutte le cose formate da parti simili, come sono appunto⁴⁷ l'acqua o il fuoco, nascono e periscono in questo modo, cioè soltanto per aggregazione e separazione, mentre sotto altri aspetti esse né nascono né periscono, ma permangono eterne⁴⁸.

Risulterebbe, pertanto, dall'esame di queste teorie che sia causa soltanto quella che si chiama di specie materiale⁴⁹; ma, mentre quei filosofi andavano avanti in questo modo, la realtà stessa fece loro da guida e li costrinse ad approfondire l'indagine: difatti, se è vero che ogni generazione e ogni distruzione derivano da un solo principio o anche da molti, perché mai accade questo, e quale ne è la causa? È senza dubbio impossibile che il sostrato, da solo, provochi il suo stesso cambiamento; voglio dire, ad esempio, che né il legno né il bronzo sono causa del loro stesso mutamento, né il legno si mette a costruire un letto o il bronzo una statua, ma c'è qualche altra cosa che causa il cambiamento.⁵⁰ E ricercare quest'altra cosa significa appunto portare l'indagine

⁴⁶ Cfr. 31 B 17 Diels-Kranz.

⁴⁷ È preferibile sottintendere, col Colle (p. 51), «secondo Empedocle». Per la difficoltà del passo cfr. TRICOT, I, pp. 31-2. Nella traduzione mi sono attenuto all'interpretazione del CORNFORD, *Anaxagoras' Theory of Matter*, in «Class. Quart.», 1930, pp. 14-30, 83-95 e agli ulteriori chiarimenti di R. MATTHEWSON, *Arist. and Anaxagoras: an Examination of F. M. Cornford's Interpretation*, in «Class. Quart.», 1958, pp. 67-81. Un esame esauriente di questo e di altri passi aristotelici che affrontano il medesimo problema (*Phys.* 203 a 19; *De gener. et corr.* 314 a 16; *De caelo* 302 a 28 etc.) trovasi in GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., II, pp. 327-38. Circa la paternità non anassagorea, ma quasi certamente aristotelica del termine *δμιομεπής* vedasi ancora GUTHRIE, *op. cit.*, pp. 325-6.

⁴⁸ Cfr. 31 B 17 Diels-Kranz.

⁴⁹ Cfr. 983 b 7.

sull'altra causa, cioè su quella da cui, per così dire, prende inizio il movimento.

Orbene, quelli che furono del tutto i primi a incamminarsi su questa via e a sostenere che il sostrato è uno solo⁵¹, non si sentivano imbarazzati di fronte a queste difficoltà; ma, tuttavia, alcuni tra i sostenitori di tale unità⁵², quasi sconfitti da questo stesso loro modo di indagare, sostengono l'immobilità dell'Uno e dell'intera natura non solo relativamente alla generazione e alla corruzione (questa, infatti, era un'opinione ormai inveterata sulla quale tutti erano d'accordo) ma anche relativamente ad ogni altro cambiamento: anzi è appunto quest'ultima cosa il contrassegno particolare del loro pensiero. A nessuno, intanto, di quelli che sostengono che tutte le cose si identificano con l'Uno⁵³ è accaduto di avere una siffatta concezione della causa tranne che, forse, a Parmenide, e anche a lui solo in quanto egli pone non un'unica causa, ma, in un certo senso, ne pone due⁵⁴; quelli, invece, che pongono più cause — quali, ad esempio, il caldo e il freddo oppure il fuoco e la terra⁵⁵ —, hanno maggiori possibilità di proseguire un discorso filosofico, giacché si servono del fuoco in quanto lo considerano possessore di una natura motrice, e si servono dell'acqua o della terra o di altre simili cose in quanto le considerano come fornite di una natura contraria a quella del fuoco.

Ma dopo questi pensatori e dopo che furono adottati siffatti principi, poiché proprio questi ultimi si rivelarono insufficienti a spiegare la generazione naturale delle cose esistenti, ancora una volta i filosofi, costretti, come abbiamo già rilevato⁵⁶, dalla stessa verità, si diedero alla ricerca di un altro principio. Difatti è senza dubbio inverosimile che il fuoco e la terra o qualche altro ele-

⁵⁰ Ossia i monisti, tra cui Talete, Anassimene ed Eraclito sopra menzionati.

⁵¹ Gli Eleati (ALEX. 29, 20).

⁵² Non solo i Milesi ed Eraclito, ma anche gli stessi Eleati.

⁵³ Cfr. 28 B 8, 50-52 Diels-Kranz, ove si parla di dualità tra verità e opinione. Per la dualità della causa materiale cfr. *Phys.* 188 a 20; *De gener. et corr.* 318 b 6, 330 b 14.

⁵⁴ Senz'altro Empedocle, ma forse anche i Pitagorici e Parmenide.

⁵⁵ 984 a 18.

mento di tal genere sia causa del fatto, che in parte le cose esistenti siano, in parte si generino in conformità col bene e col bello, ed è, altresì, impossibile che quei filosofi ci credano; né, d'altronde, sarebbe stato ragionevole affidare un compito così importante al caso e alla fortuna⁸⁶. Ecco perché, quando qualcuno⁸⁷ disse che, proprio come negli animali, così anche nella natura la causa del mondo e di tutto quanto il suo ordinamento è un Intelletto, egli apparve come una persona sobria rispetto ai più antichi che parlavano a casaccio⁸⁸. E noi sappiamo con certezza che Anassagora seguiti questi ragionamenti, quantunque si dica che Ermotimo di Clazomene⁸⁹ abbia parlato di una tale causa già prima di lui. Ma, comunque le cose siano andate, i sostenitori di questa dottrina riuscirono non solo a porre come principio delle cose ciò che è la causa della loro bellezza, ma anche un principio che è in grado di assicurare alle cose il loro movimento.

4.

[Continua l'indagine sulla dottrina delle cause
nella filosofia prelatonica]

E si potrebbe, d'altra parte, supporre che verso una tale soluzione propendesse per primo Esiodo o anche qualche altro che considerò come principio tra le cose esistenti l'Amore o il Desiderio, come, del resto, ha fatto anche Parmenide; anche quest'ultimo, infatti, rappresentando la generazione dell'universo dice⁹⁰ che <Afrodite> in primo luogo

Amor concepiva tra tutti gli dèi⁹¹,

⁸⁶ Per la concezione aristotelica di Τύχη e Αὐτομάτην cfr., oltre che Z 7, 9 e K 1065 a 27 - b 4, i capitoli 4-6 di *Phys.* II.

⁸⁷ Anassagora (cfr., in particolare, 59 B 12 Diels-Kranz).

⁸⁸ Cfr. *PLAT. Phaed.* 97 b.

⁸⁹ Personaggio leggendario, la cui anima andava soggetta a frequenti trasmissioni (cfr. 59 A 58 Diels-Kranz).

⁹⁰ 28 B 13 Diels-Kranz.

mentre Esiodo afferma:

Nacque tra tutti gli dei il Caos primiero e sol dopo

Gaia dall'ampio petto

Quindi l'Amor che su tutti i numi immortali risplende⁹²,

volendo significare che negli esseri è indispensabile la presenza³⁰ di una certa causa capace di mettere in moto e di raccogliere le cose. Si potrà decidere in appresso⁹³ in che senso e a chi di costoro si debba assegnare la priorità di tali scoperte; ma, siccome nella natura si riscontra la presenza anche dei contrari delle cose buone — ossia la presenza non solo dell'ordine e della bellezza, ma anche del disordine e della bruttezza; anzi le cose cattive sono più numerose di quelle buone e le cose di scarso pregio sono più numerose di quelle belle —, un altro filosofo introdusse l'Amicizia e la Contesa, considerando rispettivamente ciascuna di queste come causa di ciascuna di quelle cose⁹⁴. E se, invece, si vuol seguire e apprezzare Empedocle tenendo conto del suo ragionamento e non del suo linguaggio di balbettante⁹⁵, si troverà che l'Amicizia è causa dei beni e la Contesa dei mali; epperò, se si dicesse che, in un certo senso, Empedocle ha sostenuto, ed ha sostenuto per primo, che il male e il bene sono principi, forse non si sbaglierebbe, dal momento che appunto il bene è causa di tutte le cose buone [e il male di quelle cattive].¹⁰

Risulta pertanto, a nostro avviso, che questi filosofi finora si sono limitati a considerare solamente due delle cause che noi abbiamo distinte nei nostri trattati *Sulla natura*⁹⁶ — ossia la materia e il principio del movimento —, quantunque ne abbiano parlato in maniera vaga e per nulla chiara, come nelle battaglie si com-

⁹¹ *Theog.* 116-20.

⁹² Tanto il Ross (I, p. 137) quanto il Tricot (I, p. 37) affermano che la promessa non è stata mantenuta da Arist.; il Bonitz, invece, rinvia a N 1091 b 4. In realtà, forse, Arist. qui non fa alcuna promessa, ma lascia ad altri la non importante soluzione.

⁹³ Cfr. Empedocle, 31 B 15, 13; 122, 2 Diels-Kranz.

⁹⁴ Per un simile giudizio sull'immatunità linguistica dei primi filosofi cfr. 993 a 15.

⁹⁵ *Phys.* II 3, 7.

portano i soldati non esercitati; anche questi ultimi, infatti, vanno scorrazzando di qua e di là e vibrano sovente bei colpi ma senza rendersene conto, allo stesso modo che quei filosofi non sembrano aver consapevolezza di quello che dicono, giacché risulta che essi non ne sanno trarre profitto se non in piccola parte. Anassagora, infatti, usa l'Intelletto come un meccanismo per la produzione dell'ordine universale, e, quando non sa spiegarsi per qual motivo un tale ordine è necessario, allora tira in ballo l'Intelletto, mentre nei rimanenti casi egli considera come causa degli accidenti qualsiasi altra cosa tranne che l'Intelletto⁶⁶; ed Empedocle più di Anassagora fa uso delle cause, ma neanche lui in modo sufficiente, né riesce a mettersi d'accordo con se stesso. Non poche volte, pertanto, secondo lui l'Amicizia disgrega e la Contesa è causa di aggregazione. Difatti, quando l'universo vien ridotto ai suoi elementi differenziali per opera della Contesa, allora si riscontra una riduzione all'unità del fuoco e di ciascuno degli altri elementi; quando, poi, questi vanno a ricomporsi in un'unità per opera dell'Amicizia, allora inevitabilmente le particelle di ciascun elemento vengono di nuovo separate tra loro⁶⁷.

Empedocle, comunque, introducendo questa causa, seppe operare, a differenza dei suoi predecessori, una distinzione col porre non un unico principio del movimento, bensì due che fossero anche contrari tra loro⁶⁸ e, oltre a ciò, egli fu il primo ad affermare che sono quattro i cosiddetti elementi di specie materiale (quantunque egli non si serva di tutti e quattro, ma li riduca in realtà solo a due, ossia da una parte si serve solamente del fuoco e, dall'altra, degli opposti di questo — terra, aria e acqua —, come se costituissero un'unica natura; e ciò si può evincere dall'esame dei suoi versi⁶⁹).

⁶⁶ Cfr. PLAT. *Phaed.* 98 b; *Leg.* 967 b. Il carattere meccanicistico dei cangianti fisici è indicato nei fr. 9, 13, 15, 16, 19 Diels-Kranz.

⁶⁷ Questa osservazione è ribadita in B 1000 a 26, b 9: la sua fondatezza risulta dai fr. empedoclei 17, 6; 26, 1-12 Diels-Kranz.

⁶⁸ Per l'importanza annessa da Arist. ai contrari come principi naturali cfr. *Phys.* I 7.

⁶⁹ In particolare dal fr. 62 Diels-Kranz. Cfr., del resto, *De gener. et corr.* 330 b 20.

A nostro avviso, Empedocle ha avuto questa concezione circa i principi e il loro numero; Leucippo, invece, e il suo compagno Democrito affermano che sono elementi il pieno e il vuoto, [considerando l'uno come essere, l'altro come non-essere,] identificando il pieno e il solido con l'essere, il vuoto col non-essere⁷⁰ (perciò essi sostengono anche che l'essere non esiste affatto più del non-essere, giacché il vuoto è reale come il corpo), e secondo loro queste sono le cause della realtà, e cause in senso materiale. E come i sostenitori dell'unità della sostanza fondamentale fanno derivare le altre cose dalle affezioni di questa⁷¹, ponendo come principi di tali affezioni il raro e il denso, allo stesso modo anche costoro sostengono che le differenze <degli atomi>⁷² sono cause delle altre cose. Essi riducono, tuttavia, queste differenze a tre, ossia alla figura, all'ordine e alla posizione, giacché affermano che l'oggetto si distingue per proporzione, per contatto e per direzione; ma, tra queste tre cose, la proporzione si identifica con la figura, il contatto con l'ordine, la direzione con la posizione: difatti A differisce da N per figura, AN da NA per ordine, Z da N per posizione. Ma per quel che concerne il movimento, ossia quale sia la sua origine e quale sia il modo in cui esso è presente nella realtà delle cose, anche questi filosofi, presso a poco come gli altri, hanno lasciato correre per negligenza⁷³.

Sono questi i limiti cui, a parer nostro, sono pervenute le ricerche dei nostri predecessori in merito alle due cause⁷⁴.

⁷⁰ Circa la provenienza eleatica dell'atomismo su cui ha notoriamente insistito il BURNET (*Early Greek Philosophy*, London 1963⁴, pp. 333-6) cfr. *De gener. et corr.* 324 b 35 - 325 a 32. Il cod. E, seguito peraltro dal Triot (I, p. 39) reca alla linea 7 «il vuoto e il raro col non essere»; ma circa la differenza tra vuoto e raro cfr. JAEGER, in «Hermes», LII, pp. 483-6.

⁷¹ Cfr. *Phys.* 187 a 12.

⁷² BONITZ, 75.

⁷³ Cfr. *De gener. anim.* 789 b 2; *De caelo* 300 b 8; nonché A 1071 b 32.

⁷⁴ Vale a dire «in merito alla causa materiale e a quella efficiente».

5.

[Si conclude l'indagine sulla dottrina delle cause
nella filosofia preplatonica]

Nella stessa epoca di costoro, anzi ancora prima di loro, i cosiddetti⁷⁵ Pitagorici si dedicarono per primi alle scienze matematiche, facendole progredire; e poiché trovarono in esse il proprio nutrimento, furono del parere che i principi di queste si identificassero con i principi di tutte le cose⁷⁶. I numeri occupano naturalmente il primo posto tra tali principi, e i Pitagorici credevano di scorgere in quelli, più che nel fuoco o nella terra o nell'acqua, un gran numero di somiglianze⁷⁷ con le cose che esistono e sono generate, e asserivano che una determinata proprietà dei numeri si identifica con la giustizia, un'altra con l'anima e con l'intelletto, un'altra ancora col tempo critico⁷⁸, e che lo stesso vale, presso a poco, per ciascuna delle altre proprietà numeriche⁷⁹, e individuavano, inoltre, nei numeri le proprietà e i rapporti delle armonie musicali e, insomma, pareva loro evidente che tutte le altre cose modellassero sui numeri la loro intera natura e che i numeri fossero l'essenza primordiale di tutto l'universo fisico; e per tutte

⁷⁵ Il termine « cosiddetti » riferito ai Pitagorici è frequente in Arist. Esso si trova, tra l'altro, in 989 b 29; in *De caelo* 284 b 7, 293 a 20; in *Meteor.* 342 b 30, 345 a 14. Per la questione si vedano A. ROTHENBÜCHER, *Das System der Pythagoraeer nach den Angaben des Arist.*, Berlin 1867; W. A. HEIDEL, in « Arch. f. Gesch. d. Phil. », XIV, pp. 384-436; O. GILBERT, *ivi*, XXII, pp. 28-48, 145-65; F. M. CORNFORD, in « Class. Quart. », XVI, pp. 137-50; XVII, pp. 1-12; ZELLER-MONDOLFO, *La filosofia dei greci*, Firenze 1967, pp. 415-22; A. ROSTAGNI, *Il Verbo di Pitagora*, Torino 1924.

⁷⁶ Cfr. 986 a 17.

⁷⁷ Cfr. N 6, nonché SEKT. EMP. *Adv. math.* VII 94-109.

⁷⁸ Il *καρπός* era legato al numero sette (parto settimano, cambio dei denti a sette anni, pubertà a quattordici, maturità a ventuno). Cfr. N 1093 a 14.

⁷⁹ Cfr., tra l'altro, PROCL. in *Tim.* 340 a, 223 c; SEKT. EMP. *Adv. math.* IV, 4, 5. Per un più ampio quadro di notizie sulla mistica del numero vedasi ROSS, I, p. 144.

queste ragioni essi concepirono gli elementi dei numeri come elementi di tutta la realtà, e l'intero cielo come armonia e numero; e quante concordanze con le proprietà e le parti del cielo e con l'intero ordine universale essi riscontravano nei numeri e nelle armonie, le raccoglievano e le adattavano al loro sistema. E anche se, in qualche parte, ne veniva fuori qualche difetto, essi con facilità si mettevano a fare addizioni allo scopo di rendere pienamente concreta la loro dottrina; così, ad esempio, poiché la decade sembra perfetta e capace di abbracciare tutta quanta la natura dei numeri, essi asseriscono che sono dieci anche gli astri che si spostano sotto la volta celeste; ma, poiché quelli visibili sono soltanto nove, per questa ragione essi ne creano un decimo, l'Antiterra⁸⁰.

Su tali questioni noi abbiamo condotto un esame più dettagliato in altra sede⁸¹. Tuttavia ne stiamo parlando anche qui per il solo scopo di apprendere anche da questi filosofi quali cause essi pongano e in che modo queste coincidano con quelle da noi elencate⁸². Orbene, è evidente anche che costoro concepiscono il 15 numero come principio, considerandolo sia come materia delle cose esistenti sia come costitutivo delle affezioni e degli stati di queste, ed elementi del nostro sono, secondo loro, il pari e il dispari, e di questi il primo è infinito, il secondo è finito, e l'Uno risulta da tutti e due questi elementi (giacché esso è pari e, insieme, dispari), e il numero deriva dall'Uno e l'intero cielo, come già 20 dicevamo, si identifica con i numeri.

Altri⁸³, che fanno parte della stessa scuola, dicono che i principi sono dieci e li elencano per coppie di elementi, ossia
limite e illimitato
dispari e pari
unità e pluralità
destro e sinistro

⁸⁰ Cfr. *De caelo* 293 a 23, b 21. La teoria dell'Antiterra è attribuita a Filolao (AET. II 7, 7; III 11, 3).

⁸¹ In *De caelo* II 13 oppure, secondo Alessandro, in un'opera perduta sui Pitagorici. Per l'esame dei passi aristotelici circa il rapporto istituito dai Pitagorici tra i numeri e le cose cfr. GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., I, pp. 229-51.

⁸² In 983 a 24-32.

⁸³ Probabilmente Filolao (Zeller).

maschio e femmina
 quieto e mosso
 retto e curvo
 luce e oscurità
 buono e cattivo
 quadro e oblungo;

proprio questa pare che sia stata la dottrina anche di Alcmeone di Crotone⁸⁴, e o questi ha desunto dai Pitagorici tale modo di ragionare oppure i Pitagorici l'hanno desunto da lui, giacché Alcmeone [era nell'età giovanile quando Pitagora era ormai vecchio e] professò le stesse teorie dei Pitagorici: egli dice, infatti, che la maggior parte delle cose umane procede per coppie, ma non parla delle coppie di contrari quali furono determinate accuratamente dai Pitagorici, bensì di coppie assunte a caso, ad esempio, di bianco e nero, di dolce e amaro, di buono e cattivo, di grande e piccolo. Così, dunque, Alcmeone buttò fuori, senza alcun discernimento,^{986 b} le sue teorie circa le altre coppie dei contrari, mentre i Pitagorici rivelarono il numero e la natura delle coppie dei contrari. E pertanto possiamo desumere tanto da lui quanto dai Pitagorici almeno una cosa, ossia che i contrari sono principi delle cose esistenti; ma possiamo desumere il numero e la natura di tali principi soltanto dai Pitagorici. Il modo, però, mediante cui questi loro principi possono essere ricondotti alle cause indicate da noi, non è stato articolato da loro con chiarezza, ma pare che essi dispongano tali elementi come se questi fossero di specie materiale, giacché, secondo le loro affermazioni, la sostanza risulta composta e plasmata proprio in base a questi elementi, nel senso che essi le sono immanenti.

Da questa nostra rassegna si può sufficientemente capire il pensiero di quegli antichi che sostenevano la pluralità degli ele-

⁸⁴ Mentre Arist. considera Alcmeone come pensatore piuttosto originale, altri (DIOG. LAERT. VIII 83; IAMB. *Vita Pyth.* 104, 263) lo inseriscono senz'altro tra i Pitagorici. L'accento cronologico della linea 30 messo in dubbio da Brandis, Zeller e Ross ed espunto da Jaeger, è invece accettato da J. WACHTLER, *De Alcmaeone Cratoniata*, Leipzig 1896 e da J. B. SKEMP, *The Theory of Motion in Plato's later Dialogues*, Cambridge 1942, p. 36; per la questione cfr. GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., I, pp. 341-3.

menti della natura⁸⁵; ma ci sono anche alcuni⁸⁶, i quali hanno concepito l'intero universo come una sola naturale entità, qualunque non tutti abbiano saputo fare, allo stesso modo, una buona esposizione o abbiano conservato il rispetto della natura⁸⁷. Alla nostra attuale indagine sulle cause non si addice, comunque, una discussione intorno a costoro (essi, infatti, pur presupponendo, come alcuni naturalisti, un principio unico, non ammettono allo stesso modo la generazione dell'essere da tale unità materialmente intesa, ma si esprimono in un modo affatto diverso, giacché quei naturalisti, almeno quando trattano della generazione dell'universo, fanno parola anche di un movimento, mentre costoro sostengono che l'universo è immobile); ciò nonostante, però, non manca qualche punto che sia pertinente alla nostra attuale indagine. Pare, infatti, che Parmenide intenda riferirsi all'unità formale⁸⁸, mentre Melisso a quella materiale⁸⁹ (e anche per questo motivo l'uno afferma che essa è finita⁹⁰, l'altro che è infinita⁹¹); Senofane, invece, che fu il primo sostenitore dell'unità (si dice, infatti, che Parmenide sia stato suo discepolo), non fece alcuna precisazione, né sembra che egli abbia avuto a che fare con la natura di nessuna di queste due cause, ma, mirando all'universo nella sua interezza, sostiene che l'uno si identifica con la divinità⁹².

Come abbiamo già detto, questi pensatori non devono essere²⁵ presi in esame nella nostra attuale indagine, anzi due, Senofane e Melisso, devono essere del tutto scartati, perché sono un po' troppo rozzi⁹³; Parmenide, invece, sembra che, in qualche luogo,

⁸⁵ Empedocle, Anassagora, Atomisti e Pitagorici.

⁸⁶ Gli Eleati.

⁸⁷ Per il carattere afisico degli Eleati cfr. *Phys.* I 184 b 25-185 a 4; *De gener. et corr.* 325 a 13-23; nonché SEXT. EMP. *Adv. math.* I 46.

⁸⁸ Cfr. 28 B 6, 1; 8, 33-34 Diels-Kranz.

⁸⁹ Cfr. 30 B 3 Diels-Kranz.

⁹⁰ Cfr. 28 B 8, 22-43 Diels-Kranz.

⁹¹ Cfr. 30 B 3 Diels-Kranz.

⁹² Cfr. 21 B 23 Diels-Kranz.

⁹³ Senofane, perché non seppe definire la natura dell'uno; Melisso, perché ricadde nella causa materiale (BONITZ, 84). L'avversione di Arist. per Melisso è consueta (cfr. *Phys.* 185 a 8, 186 a 8, 9; *Soph. el.* 167 b 12-20).

parli con maggiore perspicacia⁹⁴, giacché egli, reputando che, al di fuori dell'essere, il non-essere non esiste affatto, è portato necessariamente a credere che l'essere è uno e che non c'è niente altro al di fuori di esso (su tale argomento abbiamo discusso più 30 dettagliatamente nei nostri trattati *Sulla natura*)⁹⁵, ma poi, costretto a rispettare la realtà fenomenica, e ammettendo che l'essere è uno secondo la definizione ma molteplice secondo la sensazione, viene a porre anche lui, a sua volta, due cause, due principi, cioè il caldo e il freddo, o, in altre parole, il fuoco e la 987 a terra; e fra questi egli inquadra il caldo nell'essere e il freddo nel non-essere⁹⁶.

Ecco dunque, in conclusione, quello che abbiamo desunto dalle nostre precedenti considerazioni e dalle nostre riflessioni sui filosofi di cui già abbiamo sommariamente trattato: secondo i più antichi il principio è corporeo (giacché l'acqua e il fuoco e le altre cose di tal genere sono corpi), e secondo alcuni⁹⁷ c'è un solo principio, secondo altri⁹⁸ ce ne sono di più, ma in ogni caso si tratta di principi corporei, giacché tanto gli uni che gli altri li pongono in una specie materiale; d'altra parte alcuni filosofi, oltre a porre questa causa, pongono anche quella che dà inizio al movimento, e quest'ultima è una sola secondo alcuni⁹⁹, duplice secondo altri¹⁰⁰. Fino agli Italcici¹⁰¹ esclusi, gli altri filosofi si 10 sono espressi in modo alquanto sbrigativo su questi principi; essi, tuttavia, come abbiamo notato¹⁰², son riusciti a servirsi di

⁹⁴ Già Platone aveva rilevato la superiorità di Parmenide (*Theat.* 183 e) rispetto agli altri Eleati.

⁹⁵ *Phys.* I 3.

⁹⁶ Cfr. 984 b 3-4. Il GUTHRIE (*History of Greek Philosophy* cit., II, p. 56) traduce: «Of these he ranks the hot with what is and the cold with what is not». Sull'espressione aristotelica τὰ τρεῖς κατὰ τὴν ἐξουσίαν vedasi J. MANSFELD, *Die Offenbarung des Parmenides und die menschliche Welt*, Assen 1964, p. 138.

⁹⁷ Cioè secondo Talete, Ippone, Anassimene, Diogene, Ippaso, Eraclito e Melisso.

⁹⁸ Cioè secondo Leucippo e Democrito.

⁹⁹ Cioè secondo Anassagora.

¹⁰⁰ Cioè secondo Empedocle.

¹⁰¹ I Pitagorici.

¹⁰² 985 b 20-22.

due cause, e una di queste, ossia quella che dà origine al movimento, da alcuni è stata concepita come unica¹⁰³, da altri come duplice¹⁰⁴; i Pitagorici, invece, se da una parte hanno parlato, allo stesso modo, di due principi, hanno fatto anche una precisazione, che del resto è una loro peculiarità: secondo loro, infatti, 15 il finito e l'infinito [e l'uno] non sono entità separate, come il fuoco e la terra o qualche altra cosa siffatta, ma lo stesso infinito e lo stesso uno sono sostanza di quelle cose di cui essi fanno da predicatori, ed è questo anche il motivo per cui la sostanza di tutte le cose sarebbe numero. Su questi argomenti essi si sono espressi in tal modo, e, inoltre, hanno intrapreso anche a parlare dell'es- 20 senza e a darne una definizione, ma in questo loro tentativo hanno proceduto in modo troppo semplicistico. Essi, infatti, definivano in maniera superficiale, e credevano che la sostanza di un oggetto non fosse altro che il primo numero al quale si applicasse la definizione da loro suggerita, e ciò equivarrebbe a credere che il doppio e il due si identifichino per il semplice fatto che il doppio è la prima proprietà che si attribuisce al due. Ma non v'è dubbio 25 che l'essenza del doppio e quella del due sono diverse, altrimenti anche l'uno si identificherebbe col molteplice; conseguenza, questa, che anch'essi solevano trarre.

Questo è, dunque, tutto quello che possiamo desumere dai filosofi più antichi [e da quelli posteriori].

6.

[La dottrina platonica delle cause]

Dopo le teorie filosofiche di cui abbiamo parlato, è venuta ad affermarsi la dottrina di Platone, la quale per molti aspetti si richiama alle dottrine pitagoriche, ma possiede anche una propria originalità che la separa dalla filosofia degli Italcici. Platone, infatti, da giovane divenne ben presto seguace di Cratilo¹⁰⁵ e delle

¹⁰³ Anassagora.

¹⁰⁴ Empedocle.

¹⁰⁵ Per le dottrine di Cratilo cfr. I 1010 a 12. Circa l'eraclitismo di

dottrine eracleite, secondo le quali tutte quante le cose sensibili scorrono perpetuamente e di esse non c'è scienza, e continuò anche in appresso a pensarla in questo modo; e quando Socrate mise completamente da parte l'indagine sulla natura¹⁰⁶ e si diede a studiare con impegno il mondo dell'etica e a cercare, comunque, in questo l'universale e a fermare per primo la sua attenzione sulle definizioni, Platone ne accolse il pensiero, ma ritenne che una tale questione va posta per altre cose e non per quelle sensibili, appunto perché è impossibile che la definizione comune si riscontri in alcuna delle cose sensibili, le quali, in verità, sono in perpetuo cambiamento. Pertanto, egli non solo diede a tali entità l'appellativo di idee, ma sostenne anche che le cose sensibili sono al di fuori di queste e che tutte quante prendono il loro nome in virtù della loro relazione con esse, giacché solo mediante una partecipazione le cose particolari, nella loro pluralità, hanno lo stesso nome specifico¹⁰⁷. E Platone ha introdotto, come cosa nuova, soltanto il termine « partecipazione »¹⁰⁸, giacché, mentre i Pitagorici asseriscono che le cose esistono per imitazione dei numeri, egli dice che esistono per partecipazione, limitandosi a cambiare solo il nome. Ma di qual natura fosse mai l'imitazione o la partecipazione delle forme

Platone vedasi E. WEERTS, *Plato und der Heraklitismus*, in « Philologus », Suppl. XXIII, I, 1931; D. J. ALLAN, *The Problem of Cratylus*, in « Am. Journal of Philology », 1952, pp. 271-87.

¹⁰⁶ Cfr. M 1078 b 17-32, 1086 a 37 - b 5, nonché XENOPH. *Mem.* I, 11; IV 7, 2-8; PLAT. *Apol.* 19 c, 16 d; *Phaed.* 96 a. Altrove Arist. (*De part. anim.* 642 a 24-31) rimprovera a Socrate l'abbandono dello studio della natura. Per la questione vedansi TH. DEMAN, *Le témoignage d'Arist. sur Socrate*, Paris 1942, pp. 70-82; GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., III, pp. 417-42.

¹⁰⁷ Ho preferito attenermi, nella difficile interpretazione di τὰ νοῦδα (linea 9) al testo del Ross e al commento di Alessandro (52,6) e del Bonitz (90,3). Per le varie interpretazioni, tutte insoddisfacenti, cfr. Ross, I, pp. 161-2. Discussione più ampia è in L. ROBIN, *La théorie platonicienne des idées et des nombres d'après Arist.*, Paris 1948, p. 605, n. 24. Circa la revisione platonica del pitagorismo attraverso l'esperienza eracleitea e l'elevazione del matematicismo ad ontologismo cfr. K. GEISER, *Platons Ungeschriebene Lehre* cit., pp. 89-90, 296-8, 474-6.

¹⁰⁸ Cfr., in particolare, PLAT. *Parm.* 132 d. Per l'origine esoterica di questa dottrina cfr. ALEX. 55, 20-56,35 e le osservazioni del GEISER, *Platons Ungeschriebene Lehre* cit., pp. 479-81.

ideali, è una questione che essi¹⁰⁹ hanno lasciata insoluta. Platone aggiunge ancora che, oltre gli oggetti sensibili e le forme ideali, esistono, come qualcosa di intermedio, le entità matematiche, le quali differiscono dalle cose sensibili perché sono eterne ed immobili, e differiscono dalle forme ideali perché c'è una pluralità di enti matematici che si somigliano, mentre ogni forma ideale è di per sé unica, individuale e singolare¹¹⁰. E poiché le idee sono causa delle altre cose, egli fu del parere che gli elementi di quelle fossero elementi di tutta la realtà¹¹¹. Quindi, secondo lui, sono principi materiali il grande e il piccolo¹¹², ed è, invece, principio sostanziale l'uno, giacché dal grande e dal piccolo per 20 partecipazione dell'uno deriverebbe l'esistenza delle specie ideali [in quanto esse sono i numeri], ma tuttavia egli era, in linea di massima, d'accordo con i Pitagorici almeno nell'identificare l'uno con la sostanza e nel sostenere che nessun altro ente assume l'uno come predicato, ed egli è ancora d'accordo con loro nel sostenere che i numeri sono cause della sostanza per le altre cose; ma l'originalità di Platone risiede nel fatto che egli concepì una 25 diade al posto dell'infinito che i Pitagorici concepivano come uno, e nel far derivare l'infinito dal grande e dal piccolo; e, oltre a ciò, egli afferma che i numeri esistono al di fuori degli oggetti sensibili, mentre i Pitagorici sostengono che gli stessi oggetti sono numeri, e non pongono gli enti matematici come qualcosa di intermedio tra forme e oggetti sensibili. La concezione della trascendenza dell'uno e dei numeri rispetto alle cose — concezione di 30 diversa da quella dei Pitagorici — e l'introduzione della dottrina

¹⁰⁹ I Platonici in generale, o anche il solo Platone (TRICOT, I, 52). La presente e non del tutto giusta accusa è anche in H 1045 b 8.

¹¹⁰ Né Alessandro né Asclepio menzionano alcun luogo dei dialoghi platonici; Siriano, invece, ricorda *Resp.* 509 d-511 e. Si possono, tuttavia, riscontrare cenni platonici al riguardo in *Phaed.* 74 c, *Phil.* 56 e, *Resp.* 523 a, 525 a-c, 526 b, 527 b.

¹¹¹ Il concetto è svolto con maggior precisione in 988 a 11.

¹¹² Cfr., tra l'altro, 988 a 13; *Phys.* 187 a 17, 203 a 15, 209 b 33-35. Sembra che Arist., tanto qui quanto nei citati passi della *Fisica*, si riferisca agli "Ἀρχαὶ Δόγματα", quantunque Porfirio (*ap. SIMPL. Phys.* 453, 30) accenni al *Filebo*. Per quanto concerne il carattere della critica aristotelica a queste teorie platoniche vedasi CHERNISS, *Arist.'s Criticism of Plato* cit., pp. 85 sgg.

delle idee furono il risultato delle sue ricerche di carattere logico¹¹³ (giacché i più antichi non avevano dimestichezza con la dialettica¹¹⁴), mentre, d'altra parte, la sua concezione di una diade intesa come il secondo principio naturale è dovuta al fatto che i numeri — eccezion fatta per quelli primi¹¹⁵ — si generano agevolmente
 988 a da essa come da un materiale plastico¹¹⁶. Ma in realtà accade proprio il contrario, giacché una siffatta teoria è logicamente infondata. I Platonici, infatti, fanno nascere dalla materia una molteplicità di cose, quantunque, a parer loro, la forma ideale generi una volta sola, mentre in realtà risulta con evidenza che da una sola materia si genera una sola tavola e chi, invece, vi applica la forma, pur essendo egli uno solo, ne può produrre una moltitudine. La cosa sta, del resto, allo stesso modo per il maschio in 5 relazione alla femmina¹¹⁷: questa, infatti, viene fecondata mediante un solo accoppiamento, mentre un solo maschio può fecondare molte femmine; ma abbiamo inteso fornire semplicemente delle immagini per spiegare quei principi.

Queste, pertanto, sono le precisazioni fatte da Platone in merito ai principi su cui verte la nostra indagine; ma da quanto abbiamo detto risulta con evidenza che egli si è servito solamente di due cause, ossia di quella formale e di quella materiale¹¹⁸ 10 (infatti le specie ideali sono cause dell'essenza per le altre cose, e l'Uno è causa dell'essenza per le specie ideali), e, nel determinare quale sia il sostrato materiale secondo cui le specie ideali fanno da predicati per gli oggetti sensibili e l'Uno fa da predicato nelle specie stesse, egli ha affermato che un tale sostrato

¹¹³ Cfr. PLAT. *Phaedr.* 100 a; *Pol.* 285 a; analoghe osservazioni sul carattere dialettico dell'idealismo platonico sono in *A* 1069 a 26, *Θ* 1050 b 35, nonché nel celebre passo di *De gener. et corr.* 316 a 11 sgg.

¹¹⁴ Cfr. *M* 1078 b 25.

¹¹⁵ Ossia i numeri dispari (Alessandro) oppure quelli ideali (Trendelenburg e Schweiger per analogia con *M* 1080 b 22, 1081 a 4, 23), oppure i soli primi due numeri (Taylor). Per la questione vedasi Ross, I, pp. 173-6.

¹¹⁶ Cfr. PLAT. *Theaet.* 191 c, 196 a; *Tim.* 50 c.

¹¹⁷ Cfr. PLAT. *Tim.* 50 d.

¹¹⁸ Ovviamente Arist. non considera speculativi gli accenni platonici alla causa efficiente (*Phaedr.* 245 c-d; *Leg.* 891-899; *Soph.* 265 b-d; *Tim.* 28 c sg.) e alla causa finale (*Phil.* 20 d; *Tim.* 29 d sg.; *Leg.* 903 d).

è una diade, ossia il grande e il piccolo, ed ha attribuito, inoltre, separatamente a ciascuno di quei due elementi la causa del bene 15 e del male¹¹⁹, proprio come, a parer nostro, avevano tentato di sostenere alcuni tra i filosofi precedenti, quali, ad esempio, Empedocle e Anassagora¹²⁰.

7.

[Quadro riassuntivo della dottrina delle cause nei filosofi esaminati]

Abbiamo fatto, così, una concisa e sommaria rassegna dei filosofi che hanno trattato dei principi e della verità, e abbiamo esaminato anche il modo in cui essi ne hanno trattato; ma, in ogni caso, noi abbiamo assodato questo: che nessuno di quelli 20 che hanno trattato del principio e della causa ne ha introdotta alcuna oltre quelle da noi precisate nei *Trattati di Fisica*¹²¹, anzi risulta che tutti, per un qualche aspetto, le hanno sfiorate, anche se in maniera oscura. Alcuni, infatti, parlano del principio intendendolo come materia, tanto se ne suppongono uno solo quanto se ne suppongono più di uno, e tanto se lo pongono come corpo 25 quanto se lo pongono come incorporeo (così, ad esempio, Platone parla del grande e del piccolo, gli Italcici dell'infinito, Empedocle del fuoco, della terra, dell'acqua e dell'aria, Anassagora dell'infinità delle particelle simili: tutti costoro, comunque, si sono attenuti ad una siffatta causa, ed entro questi limiti sono rimasti anche quanti hanno parlato o dell'aria o del fuoco o dell'acqua o anche di un qualcosa che sia più denso del fuoco e più leggero 30 dell'aria¹²², giacché non sono mancati alcuni che hanno identi-

¹¹⁹ Cfr. PLAT. *Phil.* 25 e - 26 b; nonché *A* 1075 a 35; *N* 1091 b 13; *E. E.* 1218 a 24. Cfr., a tal proposito, H. M. BAUMGARTNER, *Von der Möglichkeit, das Agathon als Prinzip zu denken*, in «Parusia», Festg. für J. Hirschberger, Frankfurt 1965, pp. 89-101.

¹²⁰ Cfr. 984 b 15, 985 a 2.

¹²¹ *Phys.* II 3, 7.

¹²² Di tale sostanza intermedia si parla in *Phys.* 187 a 14, 203 a 18, 205 a 27; in *De gener. et corr.* 328 b 35, 332 a 21; in *De celo* 303 b 12. Non è, però, chiaro a quali filosofi qui si faccia allusione: secondo i più

ficato questo col primo elemento); orbene, costoro hanno tenuto presente soltanto la causa materiale, mentre altri hanno parlato anche di quella da cui trae origine il movimento (e tali sono, ad esempio, quelli che pongono come principio l'Amicizia e la Contesa o l'Intelletto o l'Amore). Ma, per quanto concerne l'essenza e la sostanza, nessuno di costoro ha saputo offrire spiegazioni chiare, mentre più di tutti vi si sono avvicinati i sostenitori delle idee (costoro, infatti, non concepiscono le specie ideali come materia per le cose sensibili né l'Uno come materia per le specie ideali né fanno scaturire di là il principio del movimento — giacché, secondo le loro asserzioni, esse sono piuttosto cause di immobilità e di permanenza nella quiete¹²³ —, ma presentano le idee come l'essenza per ciascun'altra cosa, e l'Uno come l'essenza per le idee stesse); per quanto, invece, concerne il fine delle azioni e dei cambiamenti e dei movimenti, essi ne parlano, in un certo qual modo, come di una causa, ma non ne parlano in modo determinato, cioè nel modo che è quello voluto dalla stessa natura¹²⁴. Infatti quelli che parlano dell'Intelletto o dell'Amicizia, considerano queste cose come un bene, ma non si spingono affatto ad affermare che qualcuno degli enti esiste o è generato avendo il bene come fine, bensì solo in quanto i movimenti traggono origine da esse; e allo stesso modo anche quanti asseriscono che l'uno o l'essere si identifica con siffatto principio naturale, affermano indubbiamente che esso è causa della sostanza, ma non già che esso è il fine per il quale le cose o esistono o sono generate, e di conseguenza accade loro di dire e di non dire che il bene è una causa, giacché essi ne parlano in senso non assoluto, ma accidentale.

Sembra, pertanto, che anche tutti questi pensatori, con la

antichi commentatori si tratterebbe di Anassimandro, secondo Nicola e Porfirio (cfr. *SIMPL. Phys.* 25,8; 149,13; 151,21) si tratterebbe di Diogene di Apollonia, secondo Zeller e Diels di Ideo, secondo Burnet e Ross di membri della scuola di Anassimene.

¹²³ Aristotele torna più di una volta su questo punto (cfr. 991 a 11, b 4, 992 a 25; A 1071 b 14, 1075 b 28). Diverso è il ragionamento di *Top.* 113 a 27. Per l'origine del movimento dall'ἄνευ cfr. K. GIESER, *Platons Ungechr. Lehre* cit., pp. 190-5.

¹²⁴ Cfr. 984 b 20-22.

loro impossibilità di accostarsi a qualche altro tipo di causa, attestino a nostro favore che la distinzione operata da noi circa la natura e il numero delle cause è quella giusta; ma, oltre a ciò, risulta anche con chiarezza che l'indagine sui principi deve essere eseguita interamente secondo questi criteri¹²⁵ o almeno in un modo che si avvicini ad essi; il linguaggio, invece, con cui ciascuno di questi pensatori si è espresso e l'attitudine che ciascuno di essi ha mostrato nel tentativo di comprendere i principi, saranno messi in rilievo dall'esame che ora faremo delle difficoltà che possono affiorare in tale settore.

8.

[Critica delle principali filosofie preplatoniche]

Quelli che sostengono l'unità dell'universo¹²⁶ e che pongono come sua materia un unico principio naturale il quale sia, peraltro, corporeo ed esteso¹²⁷, cadono ovviamente in una serie di errori. Essi, infatti, ammettono soltanto l'esistenza degli elementi corporei e negano quella di elementi incorporei [quantunque esistano anche questi ultimi]. Per quanto, poi, concerne la generazione e la corruzione, essi cercano di indicarne le cause, e trattano anche della natura di tutte le cose, ma nello stesso tempo sopprimono la causa del movimento. Essi sbagliano, inoltre, perché non pongono la sostanza, e quindi neppure l'essenza, come principio di alcuna cosa e, oltre a ciò, perché con leggerezza identificano il principio con qualsivoglia dei corpi semplici che non sia la terra¹²⁸, senza indagare sul modo in cui vengono reciprocamente a prodursi tali corpi, ossia il fuoco, l'acqua, la terra e l'aria. Alcuni di essi, infatti, si producono reciprocamente per concrezione, altri per

¹²⁵ Cioè secondo la quadruplici distinzione del concetto di causa illustrata nella *Fisica* (ALEX. 64,5).

¹²⁶ I Milesi e gli Eleati.

¹²⁷ I Milesi.

¹²⁸ Il motivo per cui nessun filosofo abbia considerato la terra come ἀρχή è chiarito in 989 a 5-6.

discrezione, e questa differenza è della massima importanza perché si possa sostenere la priorità o la posteriorità di tali elementi. Per un certo aspetto potrebbe sembrare che il corpo più elementare di tutti sia quello da cui in primo luogo si generano tutti gli altri corpi per concrezione, ed un tale corpo dovrebbe essere quello che tra gli altri è composto di parti minime e che è il più sottile (perciò i filosofi che pongono come principio il fuoco sono quelli che possono maggiormente condividere un tal modo di pensare, quantunque anche ciascuno degli altri filosofi ammetta che tale debba essere la natura del primo elemento corporeo; epperò nessuno dei monisti ha reputato che la terra sia un elemento, ovviamente perché questa è composta di parti grandi, ma ciascuno degli altri tre elementi ha trovato, di volta in volta, un sostenitore, giacché alcuni identificano l'elemento primordiale col fuoco, altri con l'acqua, altri con l'aria; né vi è, di certo, alcun altro motivo che impedisca loro di parlare anche della terra, come, invece, ne parla la comune opinione; infatti la gente dice che tutto è terra, ed anche Esiodo¹²⁹ asserisce che prima fra i corpi si generò la terra, così vecchia e popolare è una tale opinione!); in base a questo ragionamento, pertanto, se si parla di qualche altro elemento che non sia il fuoco, o se si pone questo elemento come più denso dell'aria e più sottile dell'acqua¹³⁰, si cade in errore. D'altra parte, però, se è vero che ciò che è posteriore per generazione è anteriore per natura, e se ciò che è mescolato e composto è posteriore per generazione¹³¹, allora è vero il contrario delle precedenti teorie, e l'acqua è anteriore all'aria e la terra all'acqua.

Bastino queste considerazioni a proposito di quei filosofi che pongono una sola causa nel senso da noi ricordato¹³²; ma le medesime considerazioni si possono fare anche nel caso che si pongano più cause, come, ad esempio, fa Empedocle, il quale identifica la materia con i quattro corpi. E anche a lui siamo costretti

¹²⁹ Theog. 116, già ricordato in 984 b 28.

¹³⁰ Cfr. 988 a 30.

¹³¹ Questa teoria di natura biologica è ribadita in *Θ* 1050 a 4, in *Phys.* 261 a 13, in *Meteor.* 380 a 4.

¹³² In senso materiale.

a fare delle obiezioni, che in parte sono identiche a quelle da noi fatte agli altri, in parte sono riservate esclusivamente a lui. Difatti noi osserviamo che certe cose nascono l'una dall'altra in un modo secondo cui la stessa entità corporea non permane sempre fuoco o terra (di questo abbiamo discusso nei nostri trattati *Sulla natura*¹³³), e poi, per quanto concerne la causa del movimento delle cose — se, cioè, ne dobbiamo porre una oppure due¹³⁴ —, bisogna ritenere che egli non ne abbia parlato affatto in maniera corretta e conforme alle sue stesse premesse. Infine, in linea generale, se si accettano affermazioni del genere di quelle empedoclee, viene inevitabilmente soppressa l'alterazione, giacché un corpo non può diventare né freddo da caldo né caldo da freddo. Difatti vi dovrebbe essere un sostrato che possa subire l'azione degli stessi contrari¹³⁵, e vi dovrebbe essere un unico elemento naturale che diventa fuoco e acqua: ma questo Empedocle non lo ammette. E, per quanto concerne Anassagora, se si pensasse che egli parla di due elementi¹³⁶, si avrebbe un'opinione che sarebbe ben conforme ad un ragionamento che egli non riuscì ad articolare, ma che necessariamente avrebbe fatto, se qualcuno lo avesse guidato verso tale direzione. In realtà è assurdo asserire che in principio tutte le cose erano mescolate; e ciò per varie ragioni, ma specialmente perché ne deriverebbe la necessità che le cose stesse esistessero precedentemente come non-mescolate, sia perché non è conforme a natura che una cosa qualsiasi si mescoli fortuitamente con una cosa qualsiasi, sia perché, inoltre, le affezioni e gli attributi avrebbero un'esistenza separata da quella delle sostanze (giacché mescolanza e separazione vengono ad esercitarsi sulle medesime cose); ma tuttavia, se si seguisse Anassagora dando un più articolato svolgimento a ciò che egli vuol dire, forse le sue parole risulterebbero più ricche di significato per noi moderni. Quando, infatti, non esisteva alcuna differenziazione, non si poteva ovviamente conferire a quella sostanza nessun vero e proprio predicato; voglio dire, ad esempio, che essa non era né

¹³³ *De caelo* III, 7; *De gener. et corr.* 333 a 16.

¹³⁴ Cfr. 985 a 23-29.

¹³⁵ Come è chiarito in *Phys.* 190 b 29 - 191 a 2.

¹³⁶ Ossia del Νοῦς e dell'infinità delle omoeomerie.

bianca né nera o grigia o di altro colore, ma era necessariamente incolore, altrimenti qualcuno di tali colori sarebbe stato una sua particolare proprietà; e similmente, per questa stessa ragione, 10 essa era insapore, anzi non aveva nessun'altra di tali proprietà, giacché essa non poteva avere né qualità né quantità né alcuna determinazione. Altrimenti, infatti, sarebbe stata sua proprietà qualche forma particolare di sopra ricordata, ma ciò era impossibile, giacché tutte quante erano mescolate. E, inverso, le forme sarebbero già state differenziate, mentre, al contrario, egli sostiene che tutte le cose erano mescolate tranne l'Intelletto, e che questo 15 soltanto era puro e non mescolato¹³⁷. Da ciò risulta che, secondo lui, i principi sono due, ossia l'Uno (giacché appunto questo è semplice e non mescolato) e l'Altro¹³⁸, cioè quello che noi¹³⁹ identifichiamo con l'indeterminato prima che questo assuma una determinazione o partecipi di una qualche forma, e di conseguenza il suo ragionamento non è né corretto né chiaro, quantunque esso sia presso a poco quello di filosofi posteriori e si 20 <accosti> notevolmente a teorie molto quotate [ai nostri giorni]¹⁴⁰.

Ma questi filosofi trattano con familiarità soltanto il problema della generazione e della corruzione e del movimento, giacché la loro ricerca si limita quasi esclusivamente ai principi e alle cause di un tale aspetto della realtà. Quanto, poi, a quei filosofi che hanno esteso la loro indagine su tutta quanta la realtà e che operano una distinzione tra enti sensibili ed enti non-sensibili, è ovvio 25 che essi soffermano la loro attenzione su tutti e due questi generi di cose; perciò, al fine di proseguire lo studio dei problemi che ora ci stanno dinanzi, è il caso di trattenerci più a lungo con costoro e di esaminare quanto di buono o di non buono c'è nelle loro teorie.

Orbene, i cosiddetti Pitagorici¹⁴¹ fanno uso di principi e di elementi che sono ancora più assurdi di quelli posti dai naturali- 30

¹³⁷ Cfr. 59 B 12 Diels-Kranz; *De anim.* 405 a 14.

¹³⁸ L'alterità per i Platonici è la diade indefinita del grande e del piccolo (ALEX. 70, 7).

¹³⁹ Noi « Platonici ».

¹⁴⁰ Ossia alle teorie degli stessi Platonici (ALEX. 70, 6).

¹⁴¹ Cfr. 985 b 23.

sti (e il motivo di tale assurdità sta nel fatto che essi non li hanno assunti dal mondo sensibile, giacché gli enti matematici, tranne quelli che hanno a che fare con l'astronomia¹⁴², sono privi di movimento), ma non di meno tutte le loro discussioni e tutto il loro impegno hanno per oggetto la natura; essi, infatti, parlano 5 della generazione del « cielo »¹⁴³ e si occupano di ciò che accade nelle parti e nelle affezioni e nelle attività di esso e verso tale direzione essi impiegano i principi e le cause, come se fossero d'accordo con gli altri naturalisti nel sostenere che l'essere è solo in quanto è sensibile e che il cosiddetto « cielo » lo contiene. D'altra parte, però, come noi dicevamo¹⁴⁴, le cause e i principi di cui essi 10 parlano permettono loro di ascendere anche verso enti più elevati, anzi a questi ultimi essi si rifanno piuttosto che alle teorie fisiche. Essi, tuttavia, non dicono nulla sul modo in cui possa prodursi il movimento, una volta che hanno posto come sostrato il limite e l'il-limitato, il dispari e il pari¹⁴⁵, né chiariscono come mai sia possibile che, senza moto e cangiamento, si verifichino la generazione 15 e la corruzione o le attività dei corpi che si spostano attraverso il cielo. Inoltre, anche se si concede loro, anzi si dà per dimostrato, che una grandezza è composta da questi fattori, come è mai possibile, tuttavia, che alcuni corpi siano leggeri ed altri abbiano un peso? Giacché, in base alle loro premesse e alle loro asserzioni, questi filosofi dovrebbero fornire spiegazioni sui corpi matematici non più che su quelli sensibili¹⁴⁶; ed è questo il motivo per cui non hanno parlato di fuoco o di terra o degli altri simili principi corporei, perché essi, a parer nostro, non avevano nulla di particolare da dire intorno agli enti sensibili. E ancora, come mai si potrebbe pensare che le affezioni del numero e lo stesso numero siano causa di tutto ciò che esiste e si genera al di sotto del cielo, e non solo dappprincipio, ma anche ora, e che, d'altra parte, 20

¹⁴² Cfr. 986 a 10.

¹⁴³ Cfr. N 1091 a 13.

¹⁴⁴ In 989 b 31.

¹⁴⁵ Ossia termini che escludono il movimento (ALEX. 72, 25; BONITZ, 105).

¹⁴⁶ La difficoltà di spiegare i corpi sensibili per mezzo dei numeri è ribadita in N 1090 a 30; *De caelo* 300 a 15.

non esista alcun altro numero al di fuori di quello da cui è composto il mondo?¹⁴⁷ E quando essi pongono, ad esempio, in una certa parte dell'universo l'opinione e il tempo critico¹⁴⁸, e un po' più su o più giù l'ingiustizia o la decisione o la mescolanza, e quando pretendono, altresì, di dimostrare che ciascuna di queste cose si identifica con un numero e che in questo luogo determinato vi è di già una pluralità di grandezze composte da numeri, proprio perché certe determinate proprietà numeriche corrispondono a certe determinate zone del mondo, allora noi ci domandiamo: questo determinato numero, che bisognerebbe considerare identico con ciascuna di tali determinazioni, è lo stesso numero che è nel mondo sensibile oppure è un altro al di fuori di esso? Platone afferma che è un altro¹⁴⁹: sebbene, infatti, ritenga che le grandezze materiali e le loro cause sono numeri, egli intende precisare che i numeri intelleggibili sono cause, mentre gli altri sono solamente sensibili.

9.

[Critica dell'idealismo]

Accantoniamo per il momento i Pitagorici (basta, infatti, toccarli solo su questi pochi punti) e veniamo, invece, a parlare degli idealisti¹⁵⁰. Anzitutto costoro, nel loro tentativo di trovare le cause degli enti sensibili, hanno messo in mezzo altri enti in numero uguale a quelli sensibili, comportandosi come chi, volendo far di conto, è del parere di non potervi riuscire quando le cose sono poche, e si mette poi a contare dopo averle accresciute di

¹⁴⁷ Ciò renderebbe il numero causa sui.

¹⁴⁸ Cfr. 985 b 30. Da ALEX. 38, 10 apprendiamo i contrasti che dividevano i Pitagorici tra loro circa la corrispondenza di una determinata realtà con un determinato numero; per la questione cfr., tra l'altro, CORNFORD, *Plato and Parmenides*, London 1939, pp. 25-7; GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., I, pp. 302-6.

¹⁴⁹ PLAT. *Resp.* 525 d; *Phil.* 56 d.

¹⁵⁰ Gran parte di questo capitolo è presso a poco identica a M 1078 b 34 - 1079 b 3, 1079 b 12 - 1080 a 8.

numero; infatti il numero delle idee è presso a poco uguale, o comunque non minore, rispetto a quello degli oggetti sensibili, 5 le cui cause essi hanno ricercate inoltrandosi verso le idee, giacché, secondo loro, ad ogni essere particolare corrisponde un qualcosa che è ad esso omonimo e che è separato dalle sostanze, e, a loro parere, per quanto concerne le altre cose — siano esse sensibili o eterne — esiste un'unità che trascende la molteplicità¹⁵¹.

Inoltre, nessuna delle argomentazioni che noi¹⁵² adduciamo per dimostrare l'esistenza delle idee, trova riscontro nell'evidenza: difatti da alcune argomentazioni non consegue una conclusione 10 logica necessaria, da altre vengono fuori idee di cose delle quali, secondo le nostre teorie, non ci sono affatto idee. Invero, in base agli argomenti che derivano dalle scienze, dovranno esserci idee di tutte quelle cose di cui esistono scienze¹⁵³, e in base all'argomento dell'unità che trascende la molteplicità¹⁵⁴ ci saranno idee anche della negazione, e infine, in base all'argomento secondo cui un oggetto corrotto è presente nel nostro pensiero, esisteranno idee anche delle cose corruttibili, poiché di tali cose esiste una 15 certa rappresentazione. Inoltre, persino le argomentazioni meno inesatte inducono a porre, alcune, l'esistenza di idee delle relazioni¹⁵⁵, di cui noi neghiamo che esista un genere in sé¹⁵⁶; altre parlano del terzo uomo¹⁵⁷. Insomma, le argomentazioni fatte per provare l'esistenza delle forme sopprimono proprio quelle cose alla cui esistenza noi stessi [sostenitori delle forme] teniamo più

¹⁵¹ Nella traduzione delle linee 6-8 ho preferito seguire il testo de Ross, sembrandomi piuttosto arbitraria la trasposizione jaegeriana.

¹⁵² Noi « Platonici »: cfr. JAEGER, *Studien* cit., pp. 33-5.

¹⁵³ È probabile che qui Arist. tenga presenti i passi platonici di *Resp.* 479 a-480 a e di *Tim.* 51 d-52 a.

¹⁵⁴ È il celebre argomento di *Resp.* 596 a e di *Phaed.* 74 a. Cfr., tra l'altro, CHERNISS, *Arist.'s Criticism of Plato* cit., pp. 305 sgg.

¹⁵⁵ Cfr. PLAT. *Phaed.* 74 a - 77 a; *Resp.* 479 a - 480 a; *Parm.* 132 a-d.

¹⁵⁶ Per una progressiva riduzione delle classi delle idee nello svolgimento del pensiero di Platone cfr. H. JACKSON, *Plato's Later Theory of Ideas*, in « *Journal of Philosophy* », X, 1881, pp. 253-98.

¹⁵⁷ ALEX. 83, 84 intende l'espressione per « involvono ». Per la questione vedasi ROSS, I, pp. 194-6 e ROBIN, *La théorie platonicienne* cit., pp. 21, 602. Ancora utile è A. SPIELMANN, *Die aristotelischen Stellen von τριτος άνθρωπος*, Brixen 1891.

che all'esistenza delle idee; difatti da tali argomentazioni vengono 20 a risultare la priorità dell'esistenza non della diade ma del numero, e la priorità dell'esistenza non dell'assoluto ma del relativo, e spuntano fuori tutte quante le altre contraddizioni nelle quali vengono a cadere i seguaci delle dottrine idealistiche contro i loro stessi principi.

Inoltre, se si tien conto delle premesse da cui noi ¹⁵⁸ partiamo per affermare l'esistenza delle idee, ci dovranno essere forme ideali non solo delle sostanze, ma anche di molte altre cose ¹⁵⁹ (giacché ²⁵ è uno il pensiero che contempla non solo le sostanze, ma anche le altre cose, ed esistono scienze che hanno per oggetto non solo sostanze, ma anche altre cose, e da tutto questo derivano innumerevoli altre conseguenze di tal genere); ma, d'altra parte, qualora noi teniamo conto di una necessità logica e delle stesse dottrine concernenti le forme, se queste ultime sono partecipabili, esistono necessariamente soltanto idee delle sostanze. Esse, infatti, non sono partecipate in via accidentale, ma la partecipazione ³⁰ di ciascuna idea si attua necessariamente in quanto l'idea stessa non sia un predicato in relazione ad un soggetto (intendo dire, ad esempio, che se un certo oggetto partecipa del doppio-in-sé, esso partecipa anche dell'eterno, ma solo per accidente, perché è accidentale al doppio-in-sé l'essere eterno), e di conseguenza le idee sono sostanza; ma, d'altra parte, non c'è che uno stesso nome il quale sta a significare la sostanza tanto in questo mondo ^{991 a} sensibile quanto in quello ideale; altrimenti, quale significato avrebbe l'affermare che, oltre gli oggetti sensibili, esiste qualcosa, ossia l'uno che trascende il molteplice? E se la forma delle idee e quella delle cose che di queste partecipano è la medesima, vi sarà qualcosa di comune tra le idee e le cose (perché mai, infatti, si dovrebbero porre l'unità e l'identità della diade quando ci si riferisca alle diadi corrottili e a quelle matematiche che sono molteplici ma eterne ¹⁶⁰, piuttosto che quando ci si riferisca alla ⁵ diade-in-sé e a quella particolare?); se, invece, non c'è l'identità della forma, allora tra le idee e le cose ci sarà solo omonimia, e

¹⁵⁸ Noi « Platonicì ».

¹⁵⁹ Cfr. M 1079 a 22.

¹⁶⁰ Cfr. 987 b 15.

sarà presso a poco come se si chiamasse « uomo » tanto Callia quanto un pezzo di legno, senza rilevare tra loro alcuna proprietà comune.

Ma il maggiore imbarazzo si proverebbe nel caso che ci si chiedesse qual contributo mai arrechino le forme ideali agli enti sensibili — tanto a quelli eterni ¹⁶¹ quanto a quelli che nascono ¹⁰ e periscono —, dal momento che esse non sono affatto cause né di un loro movimento né di alcun loro cangiamento ¹⁶². Ma esse non arrecano nessun ausilio né alla conoscenza scientifica delle altre cose (esse, infatti, non sono la sostanza di queste, giacché, in tal caso, si troverebbero in loro) né all'esistenza stessa di tali cose, perché non sono immanenti alle cose che di esse partecipano ¹⁶³; e se, d'altra parte, esse fossero immanenti, potrebbe forse sembrare ¹⁵ che esse siano causa nel senso che la mescolanza del bianco è causa di bianchezza, ma anche questo ragionamento, che fu sostenuto prima da Anassagora ¹⁶⁴ e poi da Eudosso ¹⁶⁵ e da alcuni altri, può essere agevolmente rimosso (giacché ci vuole ben poco a raccogliere un gran numero di obiezioni irrefutabili contro siffatta teoria); né, d'altronde, è possibile dire che le altre cose derivino dalle forme ideali, in qualsivoglia modo venga di consueto usata ²⁰ tale espressione. Affermare, poi, che esse sono « modelli » e che le altre cose partecipano di esse, significa parlare a vuoto e uscirne con metafore poetiche ¹⁶⁶. C'è forse una sola cosa che compia un qualche atto mirando le idee? È pur possibile che esista e si generi una qualsivoglia cosa simile ad un'altra, ma senza avere, tuttavia, quest'altra come immagine da imitare, proprio come può nascere un uomo somigliantissimo a Socrate, tanto se So- ²⁵

¹⁶¹ I corpi celesti (ALEX. 96, 4).

¹⁶² Avendo i corpi sensibili un loro proprio naturale movimento (ALEX. 96, 12).

¹⁶³ Cfr. PLAT. Parm. 134 d.

¹⁶⁴ Cfr. fr. 12 ad finem, Diels-Kranz; ALEX. 97, 14-17. Arist. ha criticato tali teorie, tra l'altro, in 989 a 35 e in Phys. 187 a 26-188 a 18.

¹⁶⁵ La critica a Eudosso si trova anche in B 998 a 7. Arist. si sofferma sulle sue teorie astronomiche in A 1073 b 17-32. Per il pitagorismo di Eudosso cfr. DIOG. LAERT. VIII 8, 91.

¹⁶⁶ Arist. con voluta esagerazione attacca le teorie platoniche, forse di Tim. 28 c-29 a e di Phil. 23 d.

crate esiste quanto se non esiste; e accadrebbe lo stesso anche nel caso che esistesse un Socrate eterno. Ma vi sarebbe pure una molteplicità di modelli di una medesima cosa, epperò anche una molteplicità di idee: ad esempio, nel caso dell'uomo, vi sarebbero l'animale e il bipede, oltre che, nello stesso tempo, l'uomo-in-sé». Oltre a ciò, le idee sarebbero modelli non solo delle cose sensibili, ma anche di se medesime, e tale sarebbe, ad esempio, il genere, in quanto genere delle specie¹⁶⁷; ed in tal modo il modello verrà ad identificarsi con l'immagine che lo riproduce. E ancora: sembrerà impossibile che abbiano un'esistenza separata la sostanza e l'oggetto di cui essa è sostanza; epperò, come mai le idee potrebbero essere separate dalle cose, proprio quando esse ne sono la sostanza? Appunto questo si afferma nel *Fedone*¹⁶⁸, che, cioè, le forme ideali sono cause tanto dell'essere quanto del divenire; eppure, anche a voler ammettere l'esistenza delle forme ideali, le cose che di queste partecipano non vengono tuttavia alla luce, qualora non intervenga una causa motrice, mentre, al contrario, sono prodotte molte altre cose — quali, ad esempio, una casa o un anello — di cui noi¹⁶⁹ neghiamo che esistano le specie ideali; sicché è ovviamente ammissibile che anche le altre cose esistano e vengano alla luce mediante cause simili a quelle degli oggetti sopra accennati.

Inoltre, se le idee sono numeri, qual è il modo in cui esse possono essere causa? Forse nel senso che anche le cose reali sono altri numeri, e così, ad esempio, questo numero qui è un uomo, quest'altro invece è Socrate e quest'altro ancora è Callia? E perché mai quei numeri lì devono essere causa di questi qui? Anche se noi ammettiamo che quelli siano eterni e questi no, non ci sarà alcuna differenza. Se, poi, si sostiene che le cose di questo mondo sono rapporti numerici — come avviene, ad esempio, negli ac-

cordi musicali —, non si potrà ovviamente negare almeno l'esistenza di un qualcosa di cui esse sono rapporti. E se esiste questo qualcosa — che è poi la materia —, evidentemente anche gli stessi numeri non potranno essere altro che rapporti di due cose tra loro. Intendo dire, ad esempio, che se Callia è rapporto numerico di fuoco, terra, acqua e aria, anche l'idea corrispondente sarà un numero di certe altre cose che fanno da sostrato; ed anche l'uomo-in-sé — sia esso o no concepito come numero — verrà ad essere allo stesso modo un rapporto numerico e non già un puro numero, 20 e per queste ragioni nessuna <idea>¹⁷⁰ sarà vero e proprio numero.

Inoltre, da una molteplicità di numeri si genera un unico numero; ma come mai da una molteplicità di forme ideali se ne può generare una sola? E se si obietta che un numero non è generato da altri numeri-in-sé, ma da quelli che sono presenti in un altro numero, ad esempio nel diecimila, qual è la relazione delle unità tra loro? Se esse sono identiche specificamente, ne verrà fuori un insieme di assurdità; se, invece, non c'è tra loro identità specifica, allora non saranno specificamente identiche tra loro né le unità che appartengono allo stesso numero né tutte quante le 25 altre che si riscontrano in tutti gli altri numeri; ma in che cosa, in verità, consisterà la loro differenza, dal momento che esse sono prive di qualità affettive?¹⁷¹ Tali ipotesi non sono né logicamente corrette né conformi alla nostra concezione dell'unità! Oltre a ciò, si dovrà far ricorso ad un altro genere di numero, di cui si occupa l'aritmetica, e si dovranno postulare tutte quelle entità che certuni chiamano intermedie¹⁷²; ma in che modo questi intermedi esistono e da quali principi derivano? E per qual motivo si dovrà porre qualcosa di intermedio tra gli esseri di questo mondo e le stesse idee? Inoltre, le unità che costituiscono la diade¹⁷³ dovranno derivare ciascuna da un'altra diade anteriore; ma que-

¹⁶⁷ Per la diversità della teoria aristotelica del genere da quella platonica delle forme, cfr. Z 1038 a 5; I 1057 b 7, 1058 a 22; M 1085 a 24. ¹⁶⁸ *Phaed.* 100 d.

¹⁶⁹ Noi «Platonici» seguaci non del primo idealismo (ossia di *Rep.* 596 e, 597 e oppure di *Crat.* 389 b-c), ma di una più matura dottrina delle forme (ossia di *Soph.* 165 b). Per la questione vedasi TRICOT, I, p. 89, n. 3.

¹⁷⁰ L'integrazione jaegeriana è fondata sull'interpretazione che Alesandro (109, 20-30; 110, 1) dà del passo.

¹⁷¹ In modo simile la questione è posta in M 1080 a 18-29; 1081 b 35-37.

¹⁷² Cfr. 987 b 14.

¹⁷³ La diade indefinita (ALEX. 113, 24 sg.; BONITZ, 121; TRICOT, I, p. 93) oppure il numero due (ROSS, I, p. 201, che si rifà a M 1081 b 19; N 1090 b 22).

992 a sto è assurdo. E poi, perché mai deve essere un'unità il numero che si assume come ideale? ¹⁷⁴ Ma, a conforto delle nostre precedenti obiezioni, c'è ancora da osservare che, se le monadi si concepiscono come differenti tra loro, si sarebbe dovuto parlar di loro negli stessi termini in cui i filosofi che pongono quattro o due elementi ¹⁷⁵ parlano di questi elementi stessi; e infatti ciascuno di questi filosofi considera elemento non già il sostrato comune, ossia il corpo, ma il fuoco o la terra, tanto se vi sia qualcosa di comune, cioè il corpo, quanto se non vi sia ¹⁷⁶. Ma, quantunque le cose stiano così, si parla dell'uno come se esso fosse omogeneo alla stessa guisa del fuoco o dell'acqua; ma, se si accetta questo, i numeri non saranno sostanze, anzi risulterà con chiarezza che, se l'uno-in-esiste e se esso è principio, l'uno stesso dovrà avere una molteplicità di accezioni, giacché, nel caso contrario, si cadrebbe in un'assurdità ¹⁷⁷.

Nel nostro intento di far risalire le sostanze ai principi, noi ¹⁷⁸ facciamo derivare le lunghezze dal breve e dal lungo, ossia da una sorta di piccolo e grande, e facciamo derivare la superficie dal largo e dallo stretto, e il corpo solido dal pesante e dal leggero. Ma, allora, come mai la superficie potrà contenere una linea, o il solido una linea e una superficie? Ciò sarà impossibile, giacché « largo e stretto » e « pesante e leggero » sono tra loro eterogenei. E pertanto, come neanche il numero è contenuto nelle grandezze geometriche, giacché il molto e il poco sono eterogenei rispetto a queste, così risulta con evidenza che neppure nessun altro genere superiore sarà presente in quelli inferiori. Né, d'altra parte, il largo è, rispetto al pesante, un genere rispetto ad una sua specie,

¹⁷⁴ L'obiezione è più ampiamente ribadita in H 1044 a 2-5. (Cfr. del resto, ALEX. 114, 14-16.)

¹⁷⁵ I naturalisti.

¹⁷⁶ Arist. nega che vi sia un corpo comune in *De gener. et corr.* 320 b 23.

¹⁷⁷ Il Ross (I, pp. 201-2) rileva che Arist. « seems to be misunderstanding the One, as we have before (987 b 33, 991 b 31) found him misunderstanding the infinite dyad ». Meno accentuata è la critica del ROBIN, *La théorie platonicienne* cit., p. 417.

¹⁷⁸ Noi « Platonici ». Circa il carattere ontologico e non meramente matematico-geometrico delle teorie platoniche qui menzionate cfr. GEISER, *Platon's Ungeschr. Lehre* cit., pp. 46-51.

giacché in tal caso il corpo si ridurrebbe ad una sorta di superficie. Ma, oltre a ciò, in base a che cosa i punti verranno ad essere presenti in una superficie? ¹⁷⁹ Platone stesso polemizzò a lungo 20 contro questo genere di teorie considerandole asserzioni tipicamente geometriche, e soleva invece — anzi insisteva sovente su questo punto — considerare le linee inescabibili « principio della linea ». Tuttavia anche queste linee inescabibili non possono non avere un limite, epperò l'esistenza del punto viene provata dal medesimo ragionamento che pone l'esistenza della linea.

Insomma: mentre la filosofia ha come suo oggetto di indagine le cause dei fenomeni, proprio questa indagine noi ¹⁸⁰ abbiamo messa da parte (e ne è prova il fatto che non esiste alcuna nostra 25 teoria circa la causa da cui trae origine il movimento), e d'altra parte, proprio mentre crediamo di dare una spiegazione circa le sostanze dei fenomeni stessi, noi sosteniamo che esistono altre sostanze, ma, per dimostrare che queste ultime sono causa di quelle, noi parliamo a vuoto, giacché la partecipazione, come abbiamo già detto ¹⁸¹, non ha proprio nessun significato. E anche a proposito di quella causa che noi vediamo essere presente nelle scienze — quella causa, cioè, in virtù della quale compiono la loro opera l'intelletto intero e l'intera natura —, neppure con 30 essa, che a nostro avviso è uno dei principi, le idee hanno nulla a che vedere; e tuttavia per i filosofi dei nostri giorni ¹⁸² la filosofia è venuta a identificarsi con le scienze matematiche, quantunque essi dichiarino che tali scienze debbano essere studiate in vista di ben altri fini ¹⁸³. Inoltre, a proposito di quella sostanza che se-

¹⁷⁹ Questa teoria suole essere attribuita a Senocrate (PROCL. in *Tim.* 36 b; THEM. *Phys.* 12, 6; SIMPL. *Phys.* 138, 14; 140, 12; 142, 10 etc.). Anche il trattato *De lineis inescabilibus* pare diretto contro Senocrate. Per la questione vedansi ROSS, I, pp. 203-7; ZELLER, *op. cit.*, II, I, pp. 1017-8; O. APFELT, *Beiträge zur Geschichte d. Gr. Philosophie*, Leipzig 1891, pp. 263-8; ROBIN, *La théorie platonicienne* cit., §§ 112, 215; M. SCHRAMM, *Zur Schrift über die unteilbaren Linien aus dem Corpus Aristotelicum*, in « *Classica et Mediaevalia* », XVIII, 1957, pp. 36-58.

¹⁸⁰ Noi « Platonici ».

¹⁸¹ 991 a 20-22.

¹⁸² Forse l'attacco è diretto contro Speusippo (cfr. A 1069 a 26).

¹⁸³ Ossia seguendo solo apparentemente il monito platonico di *Resp.* 331 d, 533 b-e e di tutto l'insegnamento esoterico di Platone.

condo questi filosofi funge da sostrato¹⁸⁴ materiale, si potrebbe osservare che essa ha caratteri troppo matematici e che è predicato e differenza della sostanza e della materia piuttosto che vera e propria materia; e tali sono, ad esempio, il grande e il piccolo, che, in fin dei conti, somigliano al raro e al denso di cui parlano i naturalisti¹⁸⁵, quando sostengono che le differenze primarie del sostrato sono proprio queste, giacché esse sono una sorta di eccesso e di difetto¹⁸⁶. A proposito del movimento, invece, se il grande e il piccolo si identificano col movimento¹⁸⁷, ovviamente anche le idee saranno in movimento; se, invece, si nega tale identità, da dove è uscito fuori il movimento? In tal caso l'intera indagine sulla natura viene ad essere soppressa! Ciò che sembra una cosa facile — cioè il dimostrare l'identità di tutte le cose con l'uno — non può aver luogo, giacché, se si segue il metodo della « esposizione »¹⁸⁸, che è una loro caratteristica, ne viene fuori non già l'identificazione di tutte le cose con l'uno, ma solo l'esistenza di un certo uno-in-sé, anche se si fanno a questi filosofi tutte le concessioni che essi vogliono; anzi non risulta neppure questa, se non si concederà che l'universale sia un genere a sé; il che, in taluni casi, è impossibile¹⁸⁹. Né, a proposito di questi enti¹⁹⁰ che sono posteriori ai numeri — cioè a proposito di lunghezze, di superfici e di solidi — si possiede alcuna capacità di spiegare in che modo essi esistano o possano esistere, né quali siano le loro funzioni, giacché tali enti non possono essere idee (dato che essi

¹⁸⁴ Cioè la diade di grande e piccolo (ALEX. 121, 10); cfr. *De gener. et corr.* 329 a 21-24.

¹⁸⁵ Cfr. 985 b 11.

¹⁸⁶ Cfr. N 1087 b 17 sgg.

¹⁸⁷ Cfr. *Phys.* 201 b 20. Circa il moto perpetuo del principio materiale cfr. PLAT. *Tim.* 52 d-53 a.

¹⁸⁸ È il criterio dell'ἐκθέσις su cui Arist. ritorna in Z 1031 b 21, M 1086 b 9, N 1090 a 17. Per la questione vedasi H. MAIER, *Die Syllogistik des Arist.*, Tübingen 1896-1900, II, 1, pp. 310-20; 2, pp. 141-2.

¹⁸⁹ Ad esempio nel caso che si tratti di termini relativi o negativi (cfr. 990 b 13, 16) o anche dell'essere e dell'uno (cfr. B 998 b 22; H 1045 b 6).

¹⁹⁰ Ossia le grandezze ideali (ALEX. 127, 17-19). Cfr., del resto, 992 a 10-19.

non sono numeri) né possono identificarsi con gli esseri intermedi (i quali, peraltro, sono di natura matematica) né con gli esseri corruttibili, ma risultano costituire, al contrario, un quarto e diverso genere di esseri. In linea generale, la prosecuzione dell'indagine sugli elementi degli esseri, fatta senza distinguere le molte accezioni che si predicano dell'essere stesso¹⁹¹, non approda ad alcuna scoperta, soprattutto se si intende indagare in questo modo da quali elementi sono composte le cose. Non è affatto possibile, invero, concepire da quali elementi sono composti l'agire o il patire o il retto¹⁹², ma, se pur ciò è possibile, è possibile solo limitatamente alle sostanze; di conseguenza, mettersi a cercare gli elementi di tutte quante le cose esistenti o avere addirittura la pretesa di averli in proprio possesso, significa cadere in errore. In che modo, del resto, si potrebbero imparare a conoscere gli elementi di tutte le cose?¹⁹³ È ovvio che, se questo è possibile, si deve negare la possibilità che si possegga precedentemente alcuna conoscenza. Come, invero, colui che si mette ad imparare la geometria, può pure avere una precedente conoscenza di altre cose, ma non conosce anteriormente nulla di cui tale scienza si occupa e a proposito di cui egli si accinge ad istruirsi, così avviene anche in tutti gli altri settori delle scienze; epperò, se esiste una scienza di tutte le cose, che sia tale quale certuni¹⁹⁴ pretendono, un uomo che si accinga a studiarla non può avere precedentemente conoscenza alcuna. Eppure, d'altra parte, ogni apprendimento presuppone l'anteriore conoscenza o di ogni cosa o almeno di alcune¹⁹⁵, tanto se esso proceda per dimostrazione (quanto) se proceda per definizioni (giacché è indispensabile che le parti stesse della definizione siano conosciute precedentemente e siano, anzi, ben note); e lo stesso vale anche per la conoscenza che procede per

¹⁹¹ Per le varie accezioni del termine « essere » cfr. T 2.

¹⁹² Cfr. H 1044 b 8.

¹⁹³ Su questo punto di vista antidialettico Arist. ritorna più di una volta (cfr. *An. post.* 71 a 1-11, 99 b 28-30; *Top.* 141 a 28-30; *E.N.* 1139 b 25-31).

¹⁹⁴ Forse i Platonici pitagorizzanti.

¹⁹⁵ Di ogni cosa, se si tratta di definizioni o di induzioni; di alcune cose, se si tratta di dimostrazioni (ALEX. 131, 10).

induzione¹⁹⁸. Ma se, d'altra parte, una tale conoscenza si trova
 993 a ad essere innata in noi¹⁹⁷, è strano come mai sia in nostro possesso
 la più importante fra le scienze senza che noi ce ne accorgiamo.
 Inoltre, come si potrà avere consapevolezza degli elementi costitutivi di un oggetto, e come mai se ne può avere chiara conferma? Anche ciò, infatti, presenta una difficoltà, giacché ne potrebbe nascere una contestazione, come avviene a proposito persino di certe sillabe: difatti alcuni sostengono, ad esempio, che la sillaba $\zeta\alpha$ è composta da σ , da δ e da α , mentre altri asseriscono che si tratta di un suono che è diverso e che non si identifica con nessuno di quelli che sono a noi familiari¹⁹⁸. Infine, per quanto concerne gli oggetti di una sensazione, come mai questi si possono conoscere, ove si prescinda da quella determinata sensazione? Eppure una tale conoscenza dovrebbe essere possibile, se sono identici gli elementi costitutivi di tutte le cose, allo stesso modo che i suoni composti derivano da proprietà elementari del suono stesso.

10.

[Come superare l'infanzia della filosofia]

Orbene, anche in base alle nostre precedenti osservazioni, risulta con evidenza che tutti i filosofi si sono dati a cercare, come sembra, le cause di cui noi abbiamo parlato nei *Trattati di Fisica*¹⁹⁹, e che non avremmo da introdurne nessun'altra al di fuori di quelle; ma quei filosofi ne hanno parlato confusamente, e se per

¹⁹⁸ Per l'induzione cfr., tra l'altro, *An. pr.* 68 b 8-69 a 19; *An. post.* 71 a 1-71 b 8; 100 a 15 sg.; *Top.* 105 a 13; *E.N.* 1339 b 26.

¹⁹⁷ Come sostiene Platone (*Men.* 81 c; *Phaed.* 72 e).

¹⁹⁸ La questione, che sotto il profilo linguistico è ancora insoluta (cfr. Ross, I, pp. 210-1), si ricollega a quella più speculativa circa l'unità individuale della sillaba (cfr. H 1041 b 11-33; *PLAT. Tim.* 205 d). Si veda, peraltro, CHERNISS, *Arist.'s Criticism of Plato* cit., p. 40. Interessanti sono le implicazioni scettiche, forse, derivanti dall'osservazione aristotelica in *SEXT. EMP. Adv. math.* I 121-141.

¹⁹⁹ *Phys.* II 3, 7.

un verso si può dire che prima di noi si è parlato di tutte le cause, per un altro verso si può dire che non se ne è parlato in alcun 15 modo. Ciò è dovuto al fatto che la filosofia, ai suoi primordi, si è espressa con balbettamenti su tutti i problemi, perché essa era giovane e $\dagger$ ancora agli inizi [e alle prime armi], dato che, ad esempio, persino Empedocle²⁰⁰ afferma che anche un osso esiste in virtù di una proporzione²⁰¹, e questa proporzione non è altro se non l'essenza e la sostanza dell'oggetto. Ma allora si doveva dire che anche le carni e qualsiasi altra cosa esistono allo stesso modo, (in virtù della) proporzione, oppure negare questo anche per una 20 sola cosa; in virtù di essa, infatti, e non già in virtù della materia, che egli chiama fuoco e terra e acqua e aria, possono esistere e carne e osso e qualunque altra cosa²⁰². Se qualcuno gli avesse dato questo suggerimento, egli non avrebbe potuto fare a meno di acconsentire; ma resta il fatto che egli non si è espresso con chiarezza.

Su questi problemi, intanto, noi abbiamo dato schiarimenti anche nelle pagine precedenti²⁰³; ma accingiamoci nuovamente ad 25 affrontare tutte le aporie che possono nascere da quei problemi stessi, giacché, forse, dalla loro soluzione ci sarà facilitata la via per superare le ulteriori difficoltà²⁰⁴.

²⁰⁰ 31 B 96 Diels-Kranz.

²⁰¹ «Ossa habent quandam rationem, idest commixtionem proportionis, quae quidem ratio est quod quid est et substantia rei» (THOM. *Comm.* 272).

²⁰² Osservazioni simili a proposito di Empedocle sono in *De part. anim.* 642 a 21.

²⁰³ Si accenna a 989 a 30 (Alessandro) o anche a 985 a 4-10 (Ross).

²⁰⁴ Quantunque Alessandro (136,14; 137,6) e Asclepio siano del parere che Arist. qui rinvia al libro α , sembra molto più probabile che il rinvio sia, invece, al libro B.

1.

[Considerazioni sullo studio della verità]

Si può dire che lo studio della verità è facile sotto un certo 30 profilo, difficile sotto un altro. Ne è prova il fatto che nessuno può condurlo a termine adeguatamente e, nello stesso tempo, nessuno è completamente estraneo ad esso, ma ciascuno ha da 35 dire qualcosa circa la « natura » e, anche se i filosofi, singolarmente presi, non hanno dato alcun contributo o hanno contribuito solo in piccola parte alla conoscenza di essa, tutti quanti, messi insieme, hanno conseguito risultati di una certa importanza; sicché, se noi intendiamo paragonare la verità a quella porta proverbiale¹ che nessuno potrebbe sbagliare, essa può risultare 5 facilmente raggiungibile; ma il fatto che noi, pur possedendone una visione d'insieme, non siamo in grado di conoscerla nelle sue parti, sta ad indicare con evidenza quanto essa sia ardua². Ma, quantunque la difficoltà si determini in due maniere³, forse nel caso presente bisogna individuarne la causa non già nella realtà oggettiva, bensì in noi: come, infatti, gli occhi dei pipistrelli si comportano di fronte alla luce del giorno, così anche la parte 10 intellettuale della nostra anima si comporta di fronte alle cose che, per natura, sono della massima evidenza⁴. Ecco perché è giusto

¹ Cfr. LEUTSCH-SCHNEIDERWIN, *Paraemiographi*, II, 678.

² Cfr. *Phys.* 184 a 23; *An. pr.* 67 a 29.

³ Ossia in relazione all'oggetto indagato e al soggetto indagante (ALEX. 142, 2). Cfr. Z 1029 B 4.

⁴ Cfr. THEOPHR. *Metaph.* 90 b 11-13, 318 Br., 28 Ross.

serbar gratitudine non solo verso quelli le cui dottrine si potrebbero condividere, bensì anche verso quelli che si sono espressi in maniera alquanto rudimentale; anche costoro, infatti, hanno pur contribuito a qualcosa, giacché hanno messo in esercizio le nostre facoltà mentali: se, infatti, Timoteo non fosse esistito, noi non possederemmo tante melodie; ma, se non ci fosse stato Frinide, non ci sarebbe stato neppure Timoteo⁵. La stessa cosa si riscontra anche in quelli che hanno espresso le loro dottrine intorno alla verità: da alcuni di loro, infatti, noi abbiamo ereditato alcune dottrine, ma precedentemente ne sono esistiti altri che hanno contribuito a farle nascere in loro⁶.

È esatto, altresì, chiamare la filosofia scienza della verità. Infatti lo scopo ultimo dell'attività teoretica è la verità, come l'azione è lo scopo dell'attività pratica, giacché gli uomini d'azione, anche quando osservano il modo in cui stanno le cose, non si mettono a contemplare la causa in se stessa, ma ne scorgono solo la relazione con uno scopo e con una circostanza determinata. Ma noi non conosciamo la verità senza conoscere la causa; e la cosa che, fra tutte le altre, possiede in modo eminente la proprietà di essere causa è proprio quella mediante la quale la determinazione comune diviene proprietà anche delle altre cose (così, ad esempio, il fuoco è caldo in modo eminente, giacché esso è la causa del calore per le altre cose); epperò è «sempre» maggiormente vero ciò che è causa della verità anche per le cose che da esso derivano. Ecco perché i principi degli enti eterni non possono non essere [sempre] sommarmente veri (giacché essi non sono veri soltanto qualche volta, né la loro esistenza è causata da alcunché, ma sono essi che causano l'esistenza a tutte le altre cose), e quindi ciascuna cosa possiede tanto di verità quanto possiede di essere.

⁵ Timoteo, nato a Mileto ma affermatosi in Atene (446-357 a. C.), superò di gran lunga il suo maestro Frinide (cfr. ARISTOPH. *Nub.* 971; PLUTARCH. *De muz.* 6, 1133 b).

⁶ Per un approfondimento di questo tema storicistico in Arist. cfr. O. GIGON, *Die Geschichtlichkeit der Philosophie bei Arist.*, in «Archivio di Filosofia», 1954, pp. 129-50.

2.

[Incompatibilità tra il concetto di causa
e quello di infinito]

Ma è ovvio, d'altra parte, che esiste un primo principio e che le cause degli esseri non sono infinite né in senso ascensionale né per il numero delle specie. È impossibile, infatti, concepire un processo all'infinito sia per quanto concerne la derivazione materiale di una cosa dall'altra (ad esempio, che la carne derivi dalla terra, la terra dall'aria, l'aria dal fuoco, e così via senza fermarsi) sia per quanto concerne la causa da cui si origina il movimento⁷ (ad esempio, che l'uomo è mosso dall'aria, questa dal sole, il sole dalla Contesa, e che di ciò non si dia alcun limite); e allo stesso modo non è possibile che ci sia un processo all'infinito neppure della causa finale, che, cioè, una passeggiata abbia come fine la buona salute, e questa la felicità, e la felicità un'altra cosa, e che così sempre una cosa esista in vista di un'altra; né diversamente avviene a proposito della causa formale. Difatti, in una serie di termini mediani, prima e dopo dei quali ci sia qualche altro termine, necessariamente il termine anteriore è causa di quelli che sono successivi ad esso. Se, inverò, noi dovessimo determinare quale di questi tre termini è causa, diremmo senz'altro che è il primo, giacché non è certamente causa né quello posteriore, per il fatto che il termine finale non è causa di nulla, né quello mediano, essendo questo causa di un solo altro termine⁸ (né c'è differenza se si tratta di un solo termine mediano o di più, e se questi siano numericamente infiniti o finiti). Ma tanto le serie concepite come infinite in questo modo⁹ quanto l'infinito in generale⁸ hanno tutte le loro parti ugualmente intermedie finché non si arrivi al termine presentemente in questione; epperò, se

⁷ Ossia «in atto» (ALEX. 151, 26) oppure «in quanto si tratta di serie discrete» (ROSS, I, p. 217). Una più speculativa trattazione di questo problema è in *Phys.* 204 a 7 sgg., 206 b 13 sgg.

⁸ Ossia «in quanto riferito a serie continue» (ROSS, I, p. 217).

non esiste un primo termine, non c'è assolutamente neppure alcuna causa.

Ma neppure in direzione discendente, quando si assegni un inizio al termine più alto, si può riscontrare un processo all'infinito in guisa tale che dal fuoco proceda l'acqua, da questa la terra, e così via venga sempre a generarsi qualche altro genere di cose. In realtà, una cosa può procedere da un'altra in due modi (escludendo * quello in cui l'espressione « procedere » sta ad indicare soltanto una successione temporale, come quando diciamo che i giuochi olimpici procedono da quelli isticij, ossia o nel senso che l'uomo adulto procede dal cangiamento del fanciullo, o nel senso che l'aria procede dall'acqua. Quando noi diciamo che un uomo adulto procede dal fanciullo, vogliamo significare che la cosa che ha attuato il divenire procede da quella che lo sta attuando, ovvero che la cosa perfettamente compiuta procede da quella che è in via di compimento (difatti, come in linea generale c'è un divenire tra l'essere e il non-essere, anche l'oggetto che si va generando è sempre un intermedio tra ciò-che-è e ciò-che-non-è: chi, ad esempio, si mette ad imparare, sta diventando istruito, ed appunto questo vuol significare l'espressione: l'uomo istruito vien fuori dall'uomo che impara); quando, invece, diciamo che l'acqua procede dall'aria, noi vogliamo significare che il processo si attua con la distruzione di uno dei due termini. Ecco perché nel primo caso i due termini non sono reversibili, né da uomo
994 b adulto si ritorna fanciullo (giacché ciò che si viene producendo non deriva da una vera e propria generazione, ma da ciò che già presuppone la generazione; così, infatti, anche il giorno procede dal mattino, perché viene dopo di esso; e perciò il mattino non procede affatto dal giorno); nel secondo caso, invece, i termini sono reversibili. In entrambi i casi, però, il processo all'infinito resta impossibile; nel primo, infatti, poiché i termini sono intermedi, devono avere necessariamente una fine; nel secondo i termini ritornano sempre su se stessi, giacché la distruzione del primo non è altro se non la generazione del secondo.

* Ho preferito seguire il testo del Ross. L'intero passo indicato tra parentesi pare, comunque, una glossa arbitraria da riferire piuttosto a Δ 1023 b 5 (Jaeger).

Nello stesso tempo la causa prima, essendo eterna, non può perire; poiché, infatti, il processo della generazione in senso ascendente non va all'infinito, si ha necessariamente che non è eterna quella causa che, pur essendo la causa prima, sia stata distrutta proprio nell'atto di generare qualcosa. D'altra parte, poiché è un fine ciò-in-virtù-di-cui una cosa esiste, e poiché è tale non ciò che deve la propria esistenza ad altro, ma ciò-in-virtù-di-cui 10 esistono le altre cose, si avrà di conseguenza che, se esiste un termine finale di tal genere, non vi sarà processo all'infinito; e se, invece, un tale termine non esiste, non esisterà una causa finale, laddove i sostenitori dell'infinito sopprimono inconsapevolmente la natura del bene (quantunque nessuno intraprenderebbe alcuna azione senza proporsi il raggiungimento di un limite); né vi sarebbe intelligenza nel mondo, giacché chi è fornito di intel- 15 ligenza agisce sempre in vista di qualcosa, e questo qualcosa è un limite: infatti fine e limite si identificano. Ma non si può neanche far risalire la causa formale ad un'altra definizione che abbia un significato più estensivo, giacché in ogni caso la definizione anteriore è più autenticamente tale, mentre non è tale quella che è posteriore rispetto ad essa; e dove non esiste il termine iniziale, non esiste neppure quello susseguente. Inoltre, i sostenitori di 20 tale dottrina sopprimono la conoscenza scientifica, giacché non è possibile conoscere senza esser prima giunti ai termini indivisibili di una definizione; e viene annullata anche la conoscenza comune, giacché è impossibile pensare cose che sono infinite in questo modo¹⁰. Ciò è ben diverso, infatti, rispetto a quanto si riscontra nella linea, la quale può essere divisa all'infinito, ma pure non si può mai pensare se non si pone un termine alla divisione¹¹ (ed è questo il motivo per cui chi vuol percorrere una linea divi- 25 sibile all'infinito, non potrà mai enumerarne le sezioni); invece, nel caso che ci riguarda, è necessario concepire nell'oggetto mosso anche la presenza della materia¹². E nessuna cosa che sia

¹⁰ Cioè « in atto ».

¹¹ Si tratta, quindi, solo di potenzialità dell'infinito, come è più ampiamente illustrato in *Phys.* III 6, di cui questo intero capitolo sembra una volgarizzazione non molto chiara.

¹² « In omni eo quod movetur necesse est intelligere materiam ».

infinita può realmente esistere, giacché altrimenti l'infinito non potrebbe più essere infinito.

Ma ancora: se le specie delle cause fossero infinite per numero, neppure in tal caso la conoscenza sarebbe possibile, giacché noi reputiamo di sapere, solo quando siamo riusciti a discernere le cause; ma l'infinito per aggiunta non può essere percorso in un tempo finito¹³.

3.

[Necessità pedagogica di adeguare il linguaggio
alla consuetudine e alla scienza]¹⁴

L'efficacia di una lezione è strettamente legata alle abitudini dell'ascoltatore, giacché noi stimiamo che si debba usare un linguaggio conforme a quello con cui siamo soliti esprimerci, e le cose dette in un modo diverso da questo, non sembrano più le stesse, ma piuttosto incomprensibili e straniere per il fatto che non ci sono familiari¹⁵; infatti è noto¹⁶ solo ciò con cui abbiamo dimestichezza. E quanta sia la forza della consuetudine è provato dalle leggi, nelle quali le espressioni che più hanno di leggendario e di fanciullesco¹⁷, proprio in virtù del fatto che sono quelle più comunemente in uso, hanno un peso maggiore che

(THOM. COMM. 326). Il Ross, seguito dal Reale (*La Metafisica*, I, p. 230), sostituisce την ὁλὴν con ὅλην; il Reale, perciò, traduce: «E la linea nel suo insieme deve pensarla qualcosa in noi che non si muove da una parte ad un'altra» (ivi, p. 221).

¹³ Cfr. Θ 1048 b 10.

¹⁴ Cfr. E. N. I, 3.

¹⁵ Per una più complessa concezione del linguaggio cfr. *Rhet.* 1404 b 10, 20, 1047 a 20, b 10, 1048 a 19-24 e quanto è osservato in A. RUSSO, *La Filosofia della Retorica in Arist.*, Napoli 1962, pp. 46-7. Per le implicazioni scettiche della συνήθεια cfr. SECT. EMP. *Adv. math.* I 86-88, 176-220, 227-247 *passim*.

¹⁶ «più noto»: cfr. codice E e trad. di Guglielmo. Per la questione concernente questo termine cfr. W. WIELAND, *Die Aristotelische Physik* cit., p. 71, n. 2.

¹⁷ Cfr. A 1074 b 3.

non la conoscenza stessa delle leggi. Non mancano, indubbiamente, alcuni che gradiscono solo le espressioni usate dal linguaggio matematico, ma vi sono altri che gradiscono le esemplificazioni, e altri ancora che pretendono si faccia ricorso a testimonianze poetiche. Alcuni vogliono che tutto sia detto con precisione, ad altri la precisione dà fastidio, sia perché non sono in grado di annodare le fila di un ragionamento sia perché questo è troppo stringato; difatti l'esattezza ha certe caratteristiche che ad alcuni 10 la fanno sembrare illiberale¹⁸ non solo nei rapporti di affari, ma anche nelle discussioni filosofiche. Ecco perché si ha il dovere di darsi una perfetta educazione per trattare ciascun argomento particolare in modo adeguato, giacché sarebbe assurdo pretendere che si ricerchino contemporaneamente la scienza e il modo per conseguirla: anzi non è agevole apprendere neppure una sola di queste due cose. Né, d'altra parte, si deve pretendere l'uso di 15 un esatto linguaggio matematico indistintamente in ogni settore di ricerca, ma soltanto nel caso che si studino enti immateriali. Perciò un tale modo di esprimersi non si addice all'indagine sulla natura, giacché ogni ente naturale non è certamente privo di materia¹⁹. Ecco perché dobbiamo esaminare in primo luogo che cosa è la natura, giacché è questo l'unico modo per rendere chiaro l'oggetto di cui la fisica si occupa²⁰ [e se lo studio delle cause e dei principi sia compito di una sola o di più scienze]²¹.

20

¹⁸ Cfr. PLAT. *Theat.* 184 c.

¹⁹ Cfr. 994 b 25-26.

²⁰ Da ciò risulta che questo intero libro vuole essere una propedeutica alla *Fisica* (ROSS, I, pp. 213, 221).

²¹ L'espressione parentetica, quantunque sia citata integralmente da ASCLEP. 140, 24, si considera una interpolazione per legare estrinsecamente questo libro con l'aporia di B 995 b 5.

LIBRO TERZO

B

1.

*[Necessità metodologica di esaminare le aporie.
Enucleazione di queste]*

In relazione alla scienza su cui verte la nostra attuale indagine, noi abbiamo anzitutto il dovere di affrontare quelle difficoltà che sono le prime a richiedere di essere discusse; e queste difficoltà risiedono nella diversità delle concezioni che si sono avute a proposito dei primi principi e, anche a prescindere da ciò, nel fatto che talune cose sono sfuggite alla riflessione dei vari pensatori. Ora, se si intende dare una felice soluzione alle difficoltà, è utile farne immediatamente un'approfondita e corretta disamina, giacché lo stato di agiatezza in cui dopo verremo a trovarci non è altro se non lo scioglimento delle precedenti aporie, ed è impossibile sciogliere quando non si conosca il nodo; la perplessità del pensiero, invece, sta ad indicare proprio la presenza di un tal nodo nell'oggetto dell'indagine, giacché, per tutto il tempo che la mente versa nell'aporia, è più o meno nelle condizioni di un uomo incatenato: in entrambi i casi, infatti, non si può fare un passo in avanti. Ecco perché è necessario prima considerare approfonditamente tutte le difficoltà, non solo per le ragioni accennate, ma anche perché chi si mette a fare un'indagine senza aver prima ponderato le difficoltà somiglia a chi ignora verso quale direzione debba muovere i passi, e inoltre perché egli non si rende conto se abbia o non abbia trovato quello che sta cercando; costui, infatti, non scorge con chiarezza il fine, mentre, al contrario, il fine è ben chiaro per chi precedentemente abbia saputo impostare il

problema. Inoltre, ci si trova in una migliore condizione per giudicare, quando si sia dato ascolto a tutte quante le tesi contrattanti, proprio come avviene nelle controversie giudiziarie.

⟨I⟩ Il primo problema¹ concerne argomenti di cui abbiamo discusso nei preliminari², cioè se sia compito di una sola o di più scienze lo studio delle cause; ⟨II⟩ ci domandiamo, inoltre, se sia compito della scienza contemplare soltanto i primi principi della sostanza oppure se essa debba occuparsi anche dei principi da cui scaturiscono tutte le dimostrazioni — ad esempio se sia possibile o no affermare o negare nello stesso tempo una sola e medesima cosa — e di altri principi siffatti; ⟨III⟩ e, considerando che la scienza si occupa della sostanza, ci si chiede se vi sia una sola scienza o vi siano più scienze per tutte le sostanze, e, nel caso che ve ne siano di più, se esse appartengano tutte quante ad un genere comune, oppure alcune noi dobbiamo considerarle come parte della sapienza e altre come qualcosa di diverso. ⟨IV⟩ Ed ecco anche un'altra questione su cui dobbiamo portare l'indagine; se, cioè, si debba affermare l'esistenza soltanto delle sostanze sensibili o anche di altre al di fuori di esse, e se di queste ultime sostanze esista un unico genere o esistano più generi, come

pensano quelli³ che, oltre le idee, hanno posto anche gli enti matematici come intermedi tra le idee stesse e gli enti sensibili. Su questi problemi, secondo noi, bisogna condurre l'indagine; ⟨V⟩ e così pure dobbiamo chiederci se il nostro studio concerna solo le sostanze o anche gli attributi essenziali di queste; e inoltre, a proposito dello «stesso» e dell'«altro», del «simile», del «dis-simile» e della «contrarietà», del «prima» e del «poi» e di tutti gli altri termini siffatti, che i dialettici tentano di esaminare conducendo l'indagine solo in base alle opinioni, noi ci chiediamo a quale scienza sia riservato lo studio di tali cose; e oltre a ciò si deve esaminare quanti siano gli attributi essenziali di queste stesse cose, e non solo l'essenza di ciascuna di esse, ma anche se ciascuna di esse singolarmente abbia un solo contrario; ⟨VI⟩ e se i principi e gli elementi si identifichino con i generi oppure con le parti immanenti in cui ciascuna cosa particolare è divisa⁴; ⟨VII⟩ e, qualora si identifichino con i generi, bisogna esaminare se si tratti di generi che sono i predicati più vicini agli individui oppure i generi primi, ossia, ad esempio, se «animale» o «uomo»⁵ sia principio e, quindi, abbia un'esistenza più autentica accanto alle cose particolari⁶. ⟨VIII⟩ Ma soprattutto bisogna ricercare ed esaminare con impegno se esista o no, al di fuori della materia, qualche altra causa che sia tale di per sé, e se essa sia separata o no, e se essa sia una sola oppure ve ne siano di più, e se esista qualcosa al di fuori del sinolo (uso il termine «sinolo» quando un qualcosa viene predicato della materia), o se non esista nulla, oppure se esista qualcosa di separato per certi enti e per altri no, e quali siano tali enti. ⟨IX⟩ Oltre a ciò, ci dobbiamo chiedere se i principi siano limitati per numero o per specie, tanto se si tratti di quelli presenti nelle definizioni quanto di quelli presenti nel sostrato; ⟨X⟩ e se i principi delle cose corrottili e di quelle incorruttibili siano identici o differenti, e se siano tutti incorruttibili oppure quelli delle cose corrottili siano anch'essi

¹ Circa le aporie e le loro soluzioni cfr. i luoghi seguenti:

	Enucleazione	Approfondimento	Soluzione (parziale o totale)
I	995 b 5-6	996 a 18-b 26	Γ 1, 2
II	995 b 6-10	996 b 26-997 a 15	Γ 3
III	995 b 10-13	997 a 15-25	Γ 1004 a 29, E 1
IV	995 b 13-18	997 a 34-998 a 19	Δ 6-10, M 1-9, N
V	995 b 18-27	997 a 25-34	Γ 1003 b 22-1005 a 18
VI	995 b 27-29	998 a 20-b 14	Z 10, 13
VII	995 b 29-31	998 b 14-999 a 13	Z 12, 13
VIII	995 b 31-36	999 a 24-b 24	Z 8,13,14; Δ 6-10; M 10
IX	996 a 1-2	999 b 24-1000 a 4	Δ 4,5; M 10
X	996 a 2-4	1000 a 5-1001 a 3	Z 7-10
XI	996 a 4-9	1001 a 4-b 25	Z 1040 b 16-24, I 2
XII	996 a 9	1003 a 5-17	Z 13, 15; M 10
XIII	996 a 10-11	1002 b 32-1003 a 5	Θ 8; Δ 6,7
XIV	996 a 12-15	1001 b 26-1002 b 11	M 1-3, 6-9; N 1-3,5,6.

Le stesse aporie ricompaiono, in ordine parzialmente diverso, in K 1,2.

² A 2.

³ Platone e seguaci (cfr. A 987 b 14).

⁴ Ossia la materia e la forma, oppure i quattro elementi (ALEX. 177, 28).

⁵ «Quid sit magis principium, utrum animal vel homo, qui est principium quoddam secundum Platonicos, et magis vere existens quam singulare» (THOM. Comm. 356).

corruttibili. (XI) Ma, oltre a ciò, il più arduo di tutti i problemi, quello che offre le più grandi difficoltà, è di stabilire se l'uno e l'essere non siano altro se non la sostanza stessa delle cose, come pretendevano i Pitagorici e Platone, oppure non sia così, ma ci sia qualche altra cosa che costituisca il sostrato, come sostiene Empedocle quando parla dell'Amicizia, o altri filosofi quando parlano chi del fuoco, chi dell'acqua e chi dell'aria*; (XII) e di stabilire se i principi siano universali oppure somiglino alle cose individuali, (XIII) e se siano in potenza o in atto; e, inoltre, se la loro potenzialità o la loro attualità sia dovuta a qualche altra cosa che prescinda dal movimento, giacché anche questo problema presenta non lieve difficoltà. (XIV) Ma, oltre a ciò, ci dobbiamo chiedere se i numeri e le lunghezze e le figure e i punti siano sostanze o no, e, nel caso che siano sostanze, se essi siano separati dagli oggetti sensibili oppure immanenti ad essi.

Su tutti questi punti non solo è difficile conseguire la verità, ma non è neppure facile esaminare le difficoltà stesse in modo razionale e adeguato.

2.

[Approfondimento delle prime cinque aporie]

(I) Orbene, esaminiamo in primo luogo l'aporia cui abbiamo fatto cenno per prima, se, cioè, sia compito di una sola o di più scienze lo studio delle cause. Come mai, invero, potrebbe essere compito di una sola scienza la conoscenza dei principi, dal momento che questi non sono contrari tra loro? Bisogna, inoltre, aggiungere che per molti enti non sono affatto riscontrabili tutti i principi: come mai, infatti, si potrebbero riscontrare (negli) enti immobili^a un principio motore o la natura del bene, se è

* Cfr. A. 984 a 7, 983 b 20, 984 a 5.

¹ L'integrazione jaegeriana, non accettata dal Ross (I, p. 225) è fondata («Hermes», LII, p. 492) soprattutto sul commento di Asclepio (152, 18), su quello di Alessandro (181, 24-37; 182, 3), e sui passi aristotelici K 1059 a 18, A. 1072 b 1.

* Cfr. M 1078 a 31 sgg.

vero che è un fine tutto ciò che è buono di per sé e in virtù della propria natura, ed è in tal senso una causa per il fatto che le altre cose sono generate ed esistono in virtù di esso, e se, d'altra parte, è anche vero che il fine, ossia la causa finale, è pur sempre fine di una qualche azione, e tutte le azioni presuppongono un movimento? Onde risulterebbe che nelle cose immobili è impossibile concepire l'esistenza di un siffatto principio e la presenza di un bene-in-sé. Ecco perché anche negli enti matematici una siffatta causa non vale a provar nulla, né vi è alcuna dimostrazione fondata sul fatto che una cosa è migliore o peggiore, anzi nessuno, nella maniera più assoluta, ha fatto mai menzione di qualcosa di simile, tanto che, per questi motivi, alcuni sofisti, come Aristippo^a, disdegnavano le discipline matematiche, giacché, a loro avviso, nelle altre arti, persino in quelle banausiche — quali sono, ad esempio, quella del fabbro o del calzolaio — ogni giudizio si esprime col dire che una cosa è migliore o peggiore, invece le discipline matematiche non tengono in nessun conto il bene e il male.

D'altra parte, se esistono più scienze delle cause e se ciascuna di esse si occupa di un principio in particolare, quale di esse noi dobbiamo dire che sia quella da noi ricercata, o, in altre parole, chi dobbiamo considerare massimamente competente dell'oggetto su cui stiamo indagando, fra tutti quelli che posseggono tali scienze? Difatti è possibile riscontrare la presenza di tutti i modi delle cause in un medesimo oggetto, e così, ad esempio, per una casa sono causa motrice l'arte e il costruttore, è causa finale l'opera compiuta, son causa materiale la terra e le pietre, è causa formale il concetto.

^a Aristippo è considerato sofista per il suo soggettivismo gnoseologico (Zeller, *op. cit.*, I, 1, pp. 347-52). Per l'antimaticismo dei Cirenaici cfr. Diog. Laert. II 92; Sext. Emp. Adv. math. VII 11. Per l'analoga posizione di Epicuro cfr. Sext. Emp. Adv. math. I 1-7. Il sillogismo con cui Aristippo giungeva alla negazione della realtà degli enti matematici era il seguente: «Tutto ciò che è agisce in vista del bene e del bello; gli enti matematici non si occupano né del bene né del bello; quindi gli enti matematici non esistono» (Ps.-ALEX. fr. 154 A in *Metaph.*). Per la questione cfr. Guthrie, *History of Greek Philosophy cit.*, III, pp. 490-3.

Orbene, se teniamo presenti le nostre precedenti distinzioni¹⁰ fatte per sapere a quale scienza si addice il nome di Sapienza, troviamo sufficienti motivi per dare a ciascuna di esse un tale appellativo: se, infatti, si tiene presente che la Sapienza è sovrana e dominatrice e che le altre scienze, come sue schiave, non hanno il diritto di contraddirla, allora essa si identifica con la conoscenza del fine e del bene (giacché le altre cose esistono in virtù di quest'ultimo); ma, d'altra parte, in quanto si è stabilito¹¹ che la Sapienza è scienza delle cause prime e di ciò che è conoscibile per eccellenza, potrebbe identificarsi con essa la scienza della sostanza; difatti, pur potendosi conoscere il medesimo oggetto in molti modi, noi affermiamo che chi sa distinguere l'oggetto per quello che esso è, lo conosce meglio di chi lo sa distinguere per quello che esso non-è, e persino nel primo dei due casi noi diciamo che c'è chi conosce l'oggetto meglio di un altro, e che lo conosce massimamente chi ne sa distinguere l'essenza e non già chi si limita a distinguere la quantità o la qualità o la naturale propensione ad agire o a patire. Inoltre, anche negli altri casi, noi pensiamo che la conoscenza di una cosa in particolare [anche di quelle cose che richiedono una dimostrazione] abbia luogo solo quando noi ne conosciamo l'essenza (così, ad esempio, se ci si chiede quale è l'essenza della quadratura di un rettangolo, noi rispondiamo che è il ritrovamento della media proporzionale dei lati¹², e allo stesso modo in altri casi¹³); invece, se si tratta di nozioni concernenti le varie specie di generazione o di azione oppure ogni sorta di cambiamento, noi crediamo di averne conoscenza solo quando abbiamo conosciuto il principio del movimento; ma un tale principio è differente dal fine, anzi è opposto ad esso, epperò sembrerebbe compito di scienze tra loro differenti lo studio di ciascuna di queste cause.

(II) Ma anche a proposito dei principi della dimostrazione (tali io considero quelle opinioni comuni¹⁴ dalle quali tutti gli

¹⁰ A 982 a 8-19.

¹¹ A 982 a 32-b 2.

¹² Cfr. EUCL. VI 13, II 14.

¹³ Come nel caso dell'eclisse (An. post. 90 a 15-18, 93 a 30-b 7) o del tuono (An. post. 93 b 7-12, 94 a 3-7).

¹⁴ Δόξα = ἐννοία = ἀλήθεια, ossia « summae propositiones quibus

uomini traggono le prove per dimostrare) è discutibile se essi siano l'oggetto di una sola o di più scienze, e così, ad esempio, circa la necessità che ogni cosa sia affermata o negata, e circa l'impossibilità di essere e di non-essere allo stesso tempo e circa tutte le altre premesse di tal genere, noi ci domandiamo se la scienza di tali principi si identifichi con quella che studia la sostanza oppure sia diversa da essa, e, qualora non sia identica, quale delle due dobbiamo ritenere che sia quella da noi attualmente ricercata.

Non è conforme alla logica che tali compiti siano pertinenza di un'unica scienza determinata, giacché non c'è alcun motivo per cui si debba occupare di tali principi in modo peculiare, ad esempio, la geometria piuttosto che qualsivoglia altra scienza. E pertanto, se un tale compito è riservato parimenti a qualsivoglia scienza, ma nello stesso tempo non può essere riservato a tutte quante insieme, la conoscenza dei medesimi principi, come non è peculiarmente riservata alle altre scienze, così non è neppure patrimonio peculiare della scienza che studia la sostanza. Ma, allora, in che senso vi sarà una scienza di tali principi? In realtà anche nell'esperienza immediata noi avvertiamo quale sia eventualmente ciascuno di questi principi (e pertanto anche altre arti se ne servono come di cose ben note); ma, se esiste per tali principi una scienza dimostrativa¹⁵, sarà indispensabile porre l'esistenza di un qualche genere che faccia da sostrato e sostenere che alcuni principi sono attributi¹⁶ e altri sono assiomi (infatti è impossibile dare dimostrazione di tutti), perché la dimostrazione deve necessariamente procedere da alcune premesse, occuparsi di un certo soggetto e pervenire ad una determinata prova¹⁷; donde risulta che tutte le cose dimostrabili rientrano in un unico genere, 10 per il fatto che tutte le scienze dimostrative si basano sugli assiomi.

«unquam fundamentis in omni demonstratione utimur» (BONITZ, 142). Cfr. anche An. post. 72 a 14 sg.; De sensu 436 a 5 e le delucidazioni del Ross, I, pp. 229-30.

¹⁵ Cfr. An. post. 71 a 11.

¹⁶ Intendi « attributi καὶ αὐτά », ossia proprietà: « id quod, quum non insit generis cuiusdam notioni ac definitioni, tamen ex ea necessario repetitur » (BONITZ, 181). Cfr., del resto, Δ 1025 a 30, Z 1029 b 14; An. post. 75 b 1; De anim. 402 b 20.

¹⁷ Cfr. An. post. 75 a 38-76 b 21.

Ma, d'altra parte, se la scienza della sostanza e quella degli assiomi sono diverse tra loro, quale di esse è, di sua natura, più importante e meritevole di precedenza? Bisogna, infatti, ricordare che gli assiomi sono sommamente universali e sono principi di tutte le cose, e se al filosofo non spetta il compito di studiare, a proposito di essi, la verità e l'errore, a chi altro mai tale compito spetterà?¹⁸

«III» C'è, poi, una sola scienza che si occupa in linea generale di tutte le sostanze¹⁹ o ce n'è più di una? E se non ce n'è una sola, di quali sostanze bisogna stabilire che si occupi la scienza su cui stiamo indagando? Non è, d'altronde, conforme alla logica che un'unica scienza si occupi di tutte le sostanze, giacché in tal caso vi sarebbe anche un'unica scienza dimostrativa di tutti gli attributi, se è vero che ogni scienza dimostrativa che si occupi di un soggetto determinato, studia gli attributi essenziali di questo²⁰ basandosi sulle comuni opinioni. Pertanto lo studio degli attributi essenziali, che si occupi di un solo e medesimo genere, è riservato ad una sola e medesima scienza che si basi sulle medesime opinioni. Difatti, il genere che fa da sostrato a tutte le sostanze viene studiato da una sola scienza e anche da una sola scienza vengono studiati gli assiomi, tanto se queste due scienze si identificano quanto se siano differenti, e di conseguenza anche gli attributi verranno studiati da un'unica scienza, tanto se si occupino di essi queste medesime scienze quanto se si occupi di essi una scienza sola che da esse deriva²⁰.

¹⁸ «Ad philosophum potius pertinet consideratio dignitatum, inquantum ad ipsum pertinet consideratio entis in communi, ad quod per se pertinent huiusmodi principia prima, ut maxime apparet in eo quod maxime primum principium, scilicet quod impossibile est idem esse et non esse. Unde omnes scientiae particulares utuntur huiusmodi principiis sicut utuntur ipso ente, quod tamen principaliter considerat philosophus primus» (THOM. COMM. 392).

¹⁹ Sia di quelle sensibili e mobili, sia di quelle intelleggibili e immobili (ALEX. 191, 15).

²⁰ «Quia igitur scientia demonstrativa non speculatur accidentia nisi circa subiectum aliquod, sequitur quod ad eandem scientiam pertinet considerare aliquod genus subiectum, ad quam pertinet considerare per se accidentia illius generis, et e converso, dummodo demonstratio fiat ex eisdem principiis» (THOM. COMM. 395).

«V» Inoltre, noi ci chiediamo se la nostra scienza si occupi 25 solo delle sostanze o anche degli attributi di queste. Voglio dire, ad esempio: se il solido è una certa sostanza, e così pure son sostanze le linee e le superfici, è compito della stessa scienza oppure di una scienza diversa la conoscenza di queste cose e quella degli attributi che concernono ciascun genere di oggetti di cui si occupano le matematiche? Se rispondiamo che è compito della 30 medesima scienza, allora anche la scienza della sostanza sarebbe una scienza dimostrativa, quantunque non sembri che si possa dare dimostrazione dell'essenza²¹; se, invece, diciamo che è compito di un'altra scienza, quale sarà mai quella scienza che studia gli attributi delle sostanze? È molto difficile dare qui una risposta!

«IV» Inoltre, bisogna affermare che esistono solo sostanze 35 sensibili o che ve ne sono anche altre al di fuori di esse, e che esiste un solo genere di sostanze o esistono più generi, come asseriscono i sostenitori delle idee e degli enti intermedi, dei quali ultimi, secondo loro, si occupano le scienze matematiche? In che senso noi²² sosteniamo che le idee sono cause e sostanze di per sé, l'abbiamo chiarito nei primi trattati su tali argomenti²³; per ora basti, però, ricordare che, quantunque una tale dottrina vada incontro a molte e svariate obiezioni, la sua assurdità maggiore sta nel sostenere l'esistenza di certe entità che trascendono quelle che sono nell'universo, e nell'affermare che tali entità hanno le stesse caratteristiche di quelle sensibili, tranne che esse sono eterne e queste, invece, sono corrutibili. E invece, quando essi affermano l'esistenza di un uomo-in-sé o di un cavallo-in-sé o della salute-in-sé, si comportano presso a poco allo stesso modo di quelli che pur dicono che gli dèi esistono, ma li considerano 10 come aventi forme umane: difatti, come costoro non hanno saputo concepire altro se non uomini eterni, così essi concepiscono le idee solo come enti sensibili eterni. Inoltre, se si porranno gli enti intermedi come distinti dalle idee e dagli enti sensibili, ne verranno fuori molte aporie, giacché ovviamente non solo verranno ad esistere altre linee oltre quelle ideali e quelle sensibili,

²¹ Cf. *An. post.* II 3-8, nonché E 1025 b 10.

²² Noi «Platonici»: cfr. A 6, 9 (JÄGER, *Studien* cit., p. 73, n. 4).

²³ A 6.

ma la stessa cosa si riscontrerà anche per ciascuno degli altri generi di cose; e di conseguenza, se si tien conto che l'astronomia è una delle scienze matematiche, si verrà ad ammettere l'esistenza anche di un altro cielo al di fuori di quello sensibile, e di un altro sole e di un'altra luna e così pure di ogni altro corpo celeste. Eppure, come mai si può prestar fede a tali cose? Non è, infatti, ragionevole pensare che un tal cielo sia immobile, ma d'altra parte è assolutamente impossibile che esso effettui un movimento; e lo stesso avverrebbe per gli oggetti studiati dall'ottica e dalla dottrina matematica dell'armonia, giacché anche questi oggetti, per le medesime ragioni, non possono avere altra esistenza se non quella sensibile: se, infatti, si ammette l'esistenza di entità intermedie di carattere sensibile e di sensazioni anch'esse intermedie, verranno ovviamente ad esistere animali intermedi tra gli animali-in-sé e gli animali corrottili. E ci si troverebbe in difficoltà qualora si volesse sapere anche di quali enti debbano occuparsi tali scienze. Se, infatti, la geometria differisce dalla geodesia solo in quanto quest'ultima si occupa di oggetti da noi percepiti mentre essa si occupa di oggetti non percepibili, ovviamente verrà ad esistere qualche altra scienza oltre la medicina — e così pure nel caso delle altre scienze —, ossia qualcosa di intermedio tra la medicina-in-sé e quella che noi pratichiamo. Ma come mai ciò potrebbe verificarsi? Se così fosse, infatti, vi dovrebbero anche essere cose sane al di fuori di quelle sensibili e di ciò che è sano-in-sé. Nello stesso tempo non sarebbe neppure vero che la geodesia si occupa di grandezze sensibili e corrottili, giacché anch'essa perirebbe quando queste si corrompono.

Ma neppure l'astronomia si potrebbe occupare di grandezze sensibili né di questo cielo che noi vediamo. Difatti le linee sensibili non sono per nulla tali quali le pretende il geometra (giacché non c'è alcuna cosa sensibile che sia retta o curva nel senso da loro indicato; e il cerchio non tocca la tangente in un solo punto, bensì nel modo indicato da Protagora²⁴ nelle sue confutazioni contro i geometri), né i moti e le orbite²⁵ del cielo sono quali li enun-

ciano i calcoli astronomici, né i punti simbolici degli astronomi hanno la stessa natura degli astri. Vi sono, però, alcuni²⁶ i quali sostengono l'esistenza di questi cosiddetti enti intermedi tra le idee e gli oggetti sensibili, quantunque non li considerino separati dagli oggetti sensibili, bensì presenti in questi. Sarebbe troppo lungo condurre un dettagliato esame su tutte le assurdità che derivano da tale dottrina²⁷, ma tuttavia è sufficiente osservare quanto segue. In base a tali dottrine non è soltanto logico che si verifichi questo, ma ovviamente anche le forme ideali dovrebbero essere presenti negli oggetti sensibili (giacché tanto per le une quanto per gli altri vale lo stesso ragionamento), e, oltre a ciò, due solidi verrebbero necessariamente a trovarsi nel medesimo luogo, e gli enti intermedi non sarebbero immobili, se non altro perché sono presenti in corpi sensibili in movimento. Insomma: che scopo c'è di porre l'esistenza di questi enti intermedi, per poi rinchiuderla negli oggetti sensibili? Ne risultano solo le stesse assurdità di cui abbiamo parlato poc'anzi: vi sarà un cielo oltre quello sensibile, con la sola differenza che esso non avrà esistenza separata, ma verrà a trovarsi nello stesso luogo: il che è ancora più assurdo.

3.

[Approfondimento della sesta e della settima aporia]

<VI> Per conseguire la verità su questi punti si va, dunque, 20 incontro a gravi difficoltà, ma non è meno difficile, per quanto concerne i principi, stabilire se si debbano concepire come elementi e principi i generi o non piuttosto le parti originarie da cui ogni cosa particolare è costituita, come, ad esempio, sembrano essere elementi e principi di una parola²⁸ quelli da cui sono composte le parole stesse come da loro parti originarie, e non già la

²⁴ Probabile allusione ad alcuni Platonici (cfr. M 1076 a 38) o ai Pitagorici (cfr. A 991 a 14-18) o in particolare a Eudosso (Schwegler).

²⁵ Cfr. A 991 a 14; M 1076 a 38; N 1090 a 20.

²⁶ Per il significato di *φωνή* (voce articolata) cfr. *De anim.* 420 b 5; *Ist. anim.* 535 a 27; *De gener. anim.* 786 b 21.

²⁷ Cfr. *An. pr.* 49 b 35-37; *PLAT. Protag.* 318 d-e; *DIOG. LART.* IX 55; 74 B 7 Diels-Kranz.

²⁸ I movimenti a spirale di cui parla *PLAT. Tim.* 39 a.

parola nel suo insieme; e, allo stesso modo anche, per quanto 25
 concerne le proposizioni geometriche²⁹, noi diciamo che sono elementi³⁰ quelli le cui dimostrazioni sono contenute nelle dimostrazioni o di tutte le altre proposizioni o almeno della maggior parte di esse; e inoltre, a proposito dei corpi, sia quelli che sostengono la pluralità degli elementi sia quelli che ne ammettono uno solo, chiamano principi quelle cose da cui i corpi sono costituiti [e da cui risultano composti], come fa, ad esempio, Empedocle il 30
 quale parla del fuoco e dell'acqua e degli altri elementi che li accompagnano come di principi dalla cui immanenza deriva l'esistenza delle cose, ma non considera affatto questi elementi come generi delle cose. Del resto, se si vuole esaminare anche la natura 998 b
 di altri oggetti, ad esempio di un letto, tale natura si riconosce <solo quando si sia pervenuti alla conoscenza> delle parti da cui l'oggetto risulta composto e del modo in cui quelle parti sono messe insieme.

Se, pertanto, si tiene conto di questi argomenti, i principi non si possono identificare con i generi delle cose; ma se, d'altra parte, noi conosciamo ogni cosa particolare mediante le definizioni e se i generi sono principi delle definizioni, allora si deve ammettere che i generi sono principi anche delle cose definite. E anche se l'acquisizione scientifica delle cose si identifica con l'acquisizione scientifica delle specie secondo le quali le cose stesse ricevono un predicato, anche in tal caso i generi sono principi delle specie. Anzi sembra che anche alcuni³¹ di quelli che considerano elementi delle cose l'Uno e l'essere o il grande e il piccolo, si servono di questi come generi. 10

Ma pure non è affatto possibile parlare dei principi in entrambe queste accezioni insieme. Difatti il discorso definitorio della sostanza è uno solo, mentre la definizione eseguita mediante i generi è diversa da quella che ci dice da quali elementi un oggetto è costituito.

<VII> Ma, oltre a ciò, anche a voler assumere che i generi

²⁹ Per il significato che qui assume il termine *διεργαμια* cfr. *Δ* 1014 a 35; *Θ* 1051 a 22; *An. pr.* 41 b 14; *Soph. el.* 175 a 27; *ASCLEP.* 174, 9.

³⁰ Cfr. *Δ* 1014 a 35; *Cat.* 14 a 39; *Top.* 158 b 35, 163 b 24.

³¹ Alcuni Pitagorici e Platonici (cfr. 987 b 20-991 a 1).

sono principi nella maniera più peculiare, si devono considerare come principi i generi primi oppure quelli infimi che sono immediatamente attribuiti agli individui? Anche questo punto, infatti, è discutibile! Se, invero, in ogni caso gli universali sono più propriamente principi, è evidente che sono principi i sommi generi, giacché questi sono i predicati di tutte le cose. Vi saranno, quindi, tanti principi delle cose quanti sono i generi primi, e di conseguenza l'essere e l'Uno si identificheranno con i principi 20
 e con le sostanze, giacché appunto essi massimamente sono predicati di tutte le cose [che esistono]. Ma è impossibile che tanto l'Uno quanto l'essere siano un unico genere delle cose, giacché le differenze di ciascun genere non solo necessariamente esistono, ma ciascuna di esse deve avere una sua unità, ed è, d'altra parte, impossibile che le specie di un genere siano predicati di differenze specifiche³² e che il genere sia predicato senza le sue stesse specie³³, di guisa che, se si considerano come genere l'Uno e l'essere, 25
 nessuna differenza potrà né «essere» né «essere-una». Ma se, d'altra parte, essi non sono generi, non saranno neanche principi, qualora si assuma che i generi sono principi. Inoltre, anche le specie intermedie, che sono assunte insieme con le differenze, saranno generi fino ad arrivare agli individui³⁴ (mentre, in realtà, sembra³⁵ che alcune specie siano tali, e altre no). Oltre a ciò, 30
 vengono ad essere più propriamente principi le differenze che i generi³⁶; ma, se anche le differenze sono principi, allora dobbiamo ammettere che ci siano infiniti principi, massimamente se si pone 31
 come principio il genere più alto. D'altra parte, se è vero che l'Uno sembra essere più peculiarmente principio, e se l'indivisibile è uno, ed è indivisibile tutto quanto o secondo la quantità o secondo la specie, e se l'indivisibile secondo la specie è anteriore, mentre

³² La spiegazione è in *Top.* 144 b 5-11.

³³ La spiegazione è in *Top.* 144 a 36-b 3.

³⁴ Questo modo di intendere il termine *τῶν ἀτόμων* si fonda sia sull'analogo uso di esso nella linea 16 sia su 999 a 12; il Tricot, invece, traducendo «jusqu'à ce qu'on arrive aux espèces dernières», si fonda su 995 b 29.

³⁵ Ai Platonici (*ASCLEP.* 180, 34).

³⁶ Tale osservazione è in contrasto con quelle di *Top.* 143 a 31, *Z* 1038 a 9.

i generi, da parte loro, sono divisibili in specie, allora sarà più autenticamente « uno » ciò che viene immediatamente attribuito alla specie infima; difatti l'uomo non è un genere degli uomini individualmente presi. Inoltre, gli oggetti che hanno una parte anteriore ed una posteriore, non possono avere un loro attributo che abbia esistenza al di fuori degli oggetti stessi (così, ad esempio, se la diade è il primo numero³⁷, non vi sarà alcun numero al di fuori della specie dei numeri particolari; e similmente non vi sarà alcuna figura al di fuori delle specie delle figure particolari; e, se per queste cose non vi sono generi al di fuori della specie, il che sarà abbastanza difficile che per le altre cose i generi esistano al di fuori della specie, giacché l'esistenza dei generi sembra ammissibile soprattutto nel caso dei numeri e delle figure); invece negli oggetti indivisibili non si riscontra affatto né una parte anteriore né una parte posteriore. Inoltre, in quei casi in cui ci sia un meglio e un peggio, il meglio avrà sempre la precedenza, e perciò neppure in questi casi sarebbe possibile l'esistenza di un genere.

Da queste considerazioni risulta con evidenza che sono principi i predicati delle cose individuali piuttosto che i generi; ma, d'altra parte, non è facile dire in che senso noi dobbiamo intendere che appunto questi siano principi. Difatti è indispensabile che il principio, o anche la causa, trascenda gli oggetti di cui esso è principio e che possa esistere separato da questi; e l'esistenza di un tale principio che trascende le cose particolari può essere da noi concepita solo in ragione del fatto che essa sia un predicato universale che si riferisce ad ogni termine. Ma se questa è l'unica ragione plausibile, allora ciò che è maggiormente universale deve essere maggiormente posto come principio; epperò dovrebbero essere principi i sommi generi.

³⁷ Sul fatto che non l'uno ma il due è il primo numero cfr. N 1088^a 4-8; *Phys.* 220 a 27.

4.

[*Approfondimento dell'ottava, della nona, della decima e dell'undicesima aporia*]

«VIII» Connessa con le precedenti è anche un'aporia che è la più difficile di tutte e che richiede più di ogni altra di essere studiata: e proprio su di essa si ferma ora il nostro discorso. Se 25 non esiste nulla al di fuori delle cose individuali³⁸ e se le cose individuali sono infinite per numero, come è mai possibile acquistare conoscenza scientifica di tali cose che sono infinite? Noi, infatti, riusciamo ad aver conoscenza delle cose solo in quanto si riscontrino in esse unità e identità e solo in quanto esse abbiano qualche proprietà universale.

Se, però, questo è necessario e se si deve ammettere l'esistenza 30 di qualcosa al di fuori delle cose individuali, i generi verrebbero necessariamente ad esistere al di fuori delle cose individuali, e non solo i generi infimi, ma anche quelli sommi. Ma poco fa³⁹ abbiamo esaminato l'impossibilità di una tale cosa.

Inoltre, se si assume ad ogni costo che esiste qualcosa al di fuori del sinolo («ed io parlo di sinolo»)⁴⁰ quando la materia assume un qualche predicato, allora, se una tale cosa esiste, deve 35 essa esistere al di fuori di tutte le cose o soltanto al di fuori di alcune e non di altre o, infine, al di fuori di nessuna? Orbene: se non esiste nulla al di fuori delle cose individuali, nulla sarebbe intelligibile, ma tutte le cose sarebbero sensibili, e non vi sarebbe conoscenza scientifica di alcuna cosa, a meno che non si voglia identificare la sensazione con la scienza⁴¹. Inoltre non vi sarebbe nulla di eterno né di immobile (giacché le cose sensibili periscono 5

³⁸ Per questa accezione di τὰ καθ' ἑαυτὰ cfr. Z 1039 b 28, 30; K 1060 a 3; M 1077 a 6; *An. post.* 71 a 23; *E.N.* 1141 b 16, 1143 a 32.

³⁹ 998 a 21-999 a 23.

⁴⁰ L'integrazione jaegeriana, fatta per analogia con 995 b 35, non è, però, confortata da Alessandro (211, 22) ed è considerata non necessaria dal Ross (I, p. 241).

⁴¹ Come vorrebbe Protagora (cfr. Γ 5; *PLAT. Theaet.* 15).

tutte e sono in movimento); ma, d'altra parte, se non esiste nulla di eterno, è impossibile che ci sia anche la generazione⁴². È, infatti, indispensabile non solo l'esistenza di ciò che si genera, ma anche l'esistenza di ciò da cui la generazione trae origine, e che il supremo termine della serie sia ingenerato⁴³, dal momento che la serie stessa deve fermarsi ed è impossibile che la generazione provenga dal non-essere; ma, oltre a ciò, se esistono generazione e movimento, ci deve essere necessariamente anche un limite (infatti nessun movimento è infinito, ma di ciascun movimento esiste un compimento, né è possibile che cominci a generarsi ciò che non è in grado di completare la propria generazione; e ciò che è stato generato non può non esistere fin dal primo momento che sia stato generato); ma, oltre a ciò, se la materia ha una sua esistenza separata per il solo fatto che essa è ingenerata, è ancora molto più logico porre l'esistenza separata della sostanza, ossia di ciò che la materia stessa diviene a un determinato momento, giacché, se non si ammetterà l'esistenza né dell'una né dell'altra, allora non esisterà proprio nulla; ma, se quest'ultima cosa è impossibile, allora non si potrà non ammettere l'esistenza di qualcosa al di fuori del sinolo, ossia l'esistenza della forma e della specie.

Ma se si ammetterà l'esistenza separata della forma, allora si incontrerà difficoltà a stabilire per quali cose si debba ammettere tale esistenza separata della forma e per quali no. Che essa non si possa ammettere per tutte quante le cose è evidente, giacché noi non potremmo porre l'esistenza separata, ad esempio, di una certa casa al di fuori delle case particolari. Ma, oltre a ciò, dobbiamo noi considerare come unica la sostanza di tutte le cose, ad esempio degli uomini? Ciò sarebbe assurdo, giacché tutte le cose la cui sostanza è una sono anch'esse una cosa sola. Bisogna, allora, ammettere una molteplicità e una differenziazione di sostanze?

⁴² Giacché, come osserva il Bonitz (157), «generatio neque ex infinito oritur neque in infinitum progreditur, sed generationis quasi flumen certis et suis limitibus includendum est» (cfr. anche ALEX. 212, 25).

⁴³ Osserva THOM. COMM. 450: «Aut ergo necesse est in infinitum procedatur in materiis aut quod stet processus in aliquo primo, quod sit aliquod materiale principium non generatum».

Ma anche questo è illogico. E, nello stesso tempo, come può la materia diventare ciascuna di queste cose particolari e come mai il sinolo può essere insieme materia e forma?⁴⁴

IX. Inoltre, a proposito dei principi, può rilevarsi anche la seguente aporia. Se essi hanno un'unità solo specificamente, nessuno di essi sarà uno numericamente, neppure l'uno-in-sé e l'essere-in-sé: e, stando così le cose, come sarà possibile la conoscenza scientifica, dal momento che non vi sarà alcun termine che sia unico per una totalità di cose?

Ma, d'altra parte, se si ammette l'unità numerica dei principi e se ciascuno di essi è unico, e se essi non sono diversi secondo la diversità delle cose, come si riscontra negli oggetti sensibili (così, ad esempio, poiché una determinata sillaba è specificamente identica ad un'altra, anche i suoi elementi costitutivi sono identici per specie a quelli dell'altra; ma soltanto per specie, giacché per numero essi sono diversi) — se, dunque, i principi delle cose hanno un'unità non solo specifica ma anche numerica, allora al di fuori degli elementi non esisterà niente altro, giacché non c'è alcuna differenza se si parla di unità numerica o di oggetto individuale: infatti noi chiamiamo oggetto individuale proprio quello che è numericamente uno, e chiamiamo universale ciò che viene predicato di tutti gli oggetti individuali. Di conseguenza si avrebbe che, siccome, ad esempio, gli elementi della voce sono limitati numericamente, tutte le lettere che noi scriviamo saranno necessariamente tante di numero quanti sono gli elementi stessi, dal momento che non vi potranno essere né due né più lettere della medesima specie.

X. Ma c'è una difficoltà per nulla meno grave, la quale è stata accantonata sia dai nostri contemporanei sia dai più antichi: se, cioè, i principi delle cose corrottili e quelli delle cose incorruttibili siano i medesimi o siano diversi. Se, infatti, essi sono i medesimi, come mai e per qual motivo alcune cose sono corrottili e altre incorruttibili? I contemporanei di Esiodo e tutti quanti i teologi⁴⁵ badarono soltanto alle loro personali convin-

⁴⁴ L'aporia si era già presentata in PLAT. *Phaed.* 100 b sg.; *Parm.* 131 a.

⁴⁵ Cfr. A. 983 b 29.

zioni, ma non si diedero pensiero di noi ⁴⁶ (essi, infatti, considerando i principi come divinità o come generati da divinità, asseriscono che sono mortali tutte quelle cose che non gustano il nettare e l'ambrosia ⁴⁷, e non c'è dubbio che introducono questi nomi come se si trattasse di cose a loro ben note; ma, tuttavia, quello che essi hanno detto circa l'applicazione di queste cause, è una cosa superiore alle nostre forze: se, infatti, gli immortali si cibano del nettare e dell'ambrosia solo per provar piacere, allora questi cibi non sono affatto la causa della loro esistenza: ma se, invece, la loro vita dipende da questi cibi, come mai gli dèi potrebbero essere eterni, dal momento che sono bisognosi di nutrimento?); ma non è il caso di prendere in seria considerazione le mitiche sottigliezze; bisogna, invece, rivolgersi a quelli che si servono di dimostrazioni e chiedere loro con insistenza perché mai, pur derivando dai medesimi principi, alcuni esseri sono eterni ed altri periscono. Ma poiché costoro non ci sanno indicare la causa di ciò e poiché non è logico che le cose stiano così, è ovvio che né i principi né le cause di siffatti esseri potrebbero essere gli stessi per tutti. Anche quel pensatore che sembrerebbe esprimersi con la massima coerenza, ossia Empedocle, anche lui va soggetto allo stesso rimprovero: egli, infatti, pone un principio, ossia la Contesa, come causa della distruzione, ma non di meno potrebbe sembrare che questa generi ogni cosa ⁴⁸ tranne l'Uno, giacché tutte quante le altre cose, eccetto la divinità, derivano da questa ⁴⁹. Ecco come egli dice:

Nascono da lor quante cose vi furono e quante vi sono,
E gli alberi miser germogli, e gli uomini e anche le donne, ⁵⁰
E fiere e volatili e pesci che d'acqua si fanno alimento,
Anche gli dèi longevi ⁵¹.

Ma ciò è ovvio, anche se si prescinde da questi versi, giacché, ^{1000 b} se la Contesa non fosse presente nelle cose, tutte le cose si ridur-

rebbero ad una sola, come egli stesso dice: infatti, quando le cose si furono riunite, proprio allora

Discordia levossi alla fine ⁵².

Perciò gli capita anche di ritenere che Dio, l'essere beatissimo, sia meno saggio degli altri esseri, giacché non conosce tutte quante le cose. Egli, infatti, non ha come sua proprietà la Contesa, mentre solo mediante il simile si ha conoscenza del simile. Infatti Empedocle dice:

L'acqua vediamo con acqua, vediamo la terra con terra,
con etere l'etere divo,
Amor con Amore, Contesa vediamo con luttuosa Contesa ⁵³.

Ma, per riprendere il nostro discorso ⁵⁴, una cosa risulta con evidenza, ossia che, secondo tale dottrina, la Contesa è causa di ¹⁰ esistenza non meno che di distruzione; né da parte sua l'Amicizia è causa di esistenza, giacché essa, riducendo tutto all'unità, distrugge le altre cose. Anzi, nello stesso tempo, Empedocle non dà nessuna spiegazione neppure della causa del cangiamento, ma si limita ad asserire che così è per natura:

Ma quando grande è cresciuta Contesa nel corpo del mondo,
Essa si aderisce agli onori, essendosi il tempo compiuto ¹⁵
Che con un patto solenne per loro vicenda è fissato ⁵⁵,

volendo dire che il cangiamento è necessario; ma di questa necessità egli non adduce con chiarezza alcuna causa. Tuttavia Empedocle è l'unico a parlare con coerenza di questa questione, giacché egli non sostiene che alcuni esseri sono corruttili ed altri incorruttibili, ma che tutti sono corruttili tranne gli elementi. Ma la difficoltà da noi attualmente prospettata è quella di

⁴⁶ Cfr. PLAT. *Soph.* 243 a; *Parm.* 128 b.

⁴⁷ Cfr. HOM. *Il.* XIX 38.

⁴⁸ Cfr. A 985 a 23-29.

⁴⁹ Cfr. 31 B 31 Diels-Kranz, nonché *De gener. et corr.* 315 a 7, 333 b 21.

⁵⁰ 31 B 21, 9-12 Diels-Kranz.

⁵¹ 31 B 36 Diels-Kranz.

⁵² 31 B 109 Diels-Kranz, citato anche in *De anim.* 404 b 13-15.

⁵³ Cfr. A 985 a 23-29.

⁵⁴ 31 B 30 Diels-Kranz.

sapere per quale motivo alcune cose sono corruttibili e altre no, pur derivando dagli stessi principi.

Che i principi di tutte le cose non possano essere gli stessi, è dimostrato dalle precedenti considerazioni; ma se, d'altra parte, si ammette che essi sono diversi, sorge almeno una difficoltà, se, cioè, anch'essi si debbano ritenere incorruttibili o corruttibili: se, infatti, essi sono corruttibili, è ovviamente indispensabile che essi derivino da qualche altra cosa (giacché tutto ciò che perisce si dissolve negli elementi da cui è scaturito), onde si dovrà ammettere che esistono altri principi anteriori ai principi stessi: ma ciò è impossibile, tanto se si pone un limite quanto se si procede all'infinito. Ma, oltre a ciò, come viene assicurata l'esistenza stessa delle cose corruttibili, una volta che i principi saranno stati soppressi? E, d'altra parte, se i principi non si possono mai corrompere, perché mai da alcuni di questi, che pur sono incorruttibili, 30 dovranno derivare cose corruttibili, e da altri dovranno derivare cose non soggette alla corruzione? Ciò non è conforme alla logica, ma o è del tutto impossibile o almeno richiede una lunga discussione. Oltre a ciò, nessun filosofo ha osato parlare di principi differenti⁵⁵, ma tutti sostengono che i principi di tutte le cose sono gli stessi. Però essi si limitano solo a delibare l'aporia che noi abbiamo posta dapprima, considerandola come una cosa di poco conto.

1001 a <XI> Ma la questione più ardua ad esaminarsi, quella la cui soluzione è la più indispensabile per la conoscenza della verità, sta nel sapere se l'essere e l'Uno siano sostanze di tutte le cose, 5 ossia se ciascuno di essi sia rispettivamente niente altro se non l'Uno e l'essere, oppure se dobbiamo ricercare che cosa mai sia l'essere e che cosa mai sia l'Uno col porre come loro sostrato un'altra entità naturale. Difatti alcuni concepiscono la natura dell'essere e dell'Uno secondo la prima maniera, altri secondo l'altra. 10 Così Platone e i Pitagorici sostengono che tanto l'essere quanto l'Uno non sono qualcosa di diverso ciascuno da se stesso, ma che questa è appunto la loro natura, giacché, secondo loro, la sostanza di queste due cose non è altro se non essere-come-uno ed essere-

⁵⁵ Secondo che si tratti di cose corruttibili o incorruttibili.

come-essere. Diversamente, invece, la pensano i naturalisti, e così Empedocle, ad esempio, cercando di riportare il principio a qualcosa di più noto, dice che cosa è l'Uno; potrebbe, infatti, sembrare che egli lo identifichi con l'Amicizia (questa, almeno, è causa dell'unificazione di tutte le cose); altri⁵⁶, invece, identificano col fuoco, altri ancora con l'aria quest'unità e questo essere da cui le cose sono costituite e sono state generate. E questo è il modo di pensare anche di quei filosofi che pongono un maggior numero di elementi, giacché anche costoro non possono non affermare che l'Uno e l'essere si identificano con tante cose quanti sono almeno i principi da loro sostenuti. E se non si stabilirà che 20 l'Uno e l'essere si identificano, in un certo senso, con la sostanza, risulterà di conseguenza che neppure alcun altro termine universale si identifica con la sostanza (giacché l'Uno e l'essere sono i termini più universali di tutti, e se non esiste alcuna unità-in-sé e alcun essere-in-sé, non si vede alcuna possibilità che possa esistere qualche altra entità al di fuori delle cosiddette cose individuali); e, oltre a ciò, se l'Uno non si identifica con una sostanza, è ovvio che neppure il numero potrà essere una particolarità naturale degli esseri a sé stante (giacché il numero si compone di unità e l'unità non è altro se non una certa specie di uno); se poi, d'altra parte, esistono un uno-in-sé e un essere-in-sé, l'Uno e l'essere sono necessariamente la loro stessa sostanza, giacché non non c'è alcun'altra cosa che faccia da predicato all'Uno e all'essere 25 tranne queste stesse due cose.

Ma se si ammette l'esistenza di un essere-in-sé e di un uno-in-sé, si troverà una grave difficoltà a stabilire come mai possa esistere qualche altra cosa al di fuori di essi, vale a dire come mai possa esistere più di una sola cosa. Infatti ciò che è differente dall'essere non è, epperò, secondo il ragionamento di Parmenide⁵⁷, risulta che tutte quante le cose esistenti sono una sola cosa, e quest'unica cosa è l'essere.

Comunque, in tutti e due i casi la difficoltà non viene rimossa, giacché tanto nel caso che l'Uno non sia una sostanza quanto nel caso che ci sia un uno-in-sé, è impossibile che il numero sia una

⁵⁶ Cfr. A 984 a 5-7.

⁵⁷ 28 B 7 Diels-Kranz.

sostanza. Nel caso che l'uno-in-sé non sia una sostanza, noi abbiamo già precedentemente detto⁵⁸ perché il numero non possa essere sostanza; nel caso, invece, che l'Uno sia sostanza, si riscontrerà per esso la medesima aporia che si è riscontrata per l'essere⁵⁹. Che cosa, infatti, ove si prescinda dall'Uno, può assicurare l'esistenza di un qualche altro uno-in-sé? Quest'altra cosa sarà certamente non-una; ma tutte quante le cose esistenti sono ciascuna una sola cosa oppure una molteplicità di cui ciascun componente è uno. Oltre a ciò, se l'uno-in-sé è indivisibile, esso, secondo il postulato di Zenone⁶⁰, verrà ad identificarsi col nulla: infatti una cosa che, quando viene aggiunta, non rende maggiore un'altra cosa e, quando viene sottratta, non la rende minore, non rientra, secondo lui, nel novero delle cose esistenti, qualora si ritenga⁶¹ ovviamente che l'essere è una grandezza; e se è una grandezza, esso è corporeo, giacché solo ciò che è corporeo esiste in ogni dimensione; invece le altre cose — quali, ad esempio, una superficie o una linea —, quando vengono aggiunte, per un aspetto rendono l'altro oggetto più grande e per un altro no, mentre il punto e l'unità non causano accrescimento in nessun modo. Ma poiché Zenone ci dà una teoria grossolana⁶² e poiché è ammissibile l'esistenza di qualcosa che sia indivisibile⁶³, ne consegue la possibilità di replicare contro di lui anche in questo modo, ossia facendo notare che una tale cosa, quando viene aggiunta, fa aumentare pur sempre il numero, anche se non fa aumentare la grandezza. Ma, tuttavia, come mai da un Uno così concepito o da una molteplicità così concepita potrà risultare composta una grandezza? Ciò equivarrebbe all'asserzione che la linea è composta da punti. Ma anche a voler pensare che il numero, come affermano certuni⁶⁴, si genera dall'uno-in-sé e da qualche altra cosa⁶⁵

⁵⁸ 1001 a 24-27.

⁵⁹ 1001 a 31- b 1.

⁶⁰ L'*ἀξίωμα* zenoniano, tendente forse a chiarire Parmenide (28 B 8, 22 Diels-Kranz), era diretto contro l'indivisibilità dell'Uno sostenuta dai Pitagorici (cfr. 29 B 1, 2 Diels-Kranz; SIMPL. Phys. 99, 10).

⁶¹ Come in genere gli ultimi Eleati (cfr. Phys. 185 a 10).

⁶² Ossia le grandezze discrete.

⁶³ I Platonici, che fanno derivare il numero dall'Uno e dalla diade indefinita (cfr. A 987 b 20).

che non è uno, nondimeno resta aperto il problema per qual motivo e come mai la cosa che ne vien fuori è talora un numero, talora una grandezza, se è vero che ciò che non è uno si identifica con l'ineguaglianza ed ha la stessa natura di questa⁶⁶. Infatti non risulta con chiarezza come mai le grandezze possano essere generate tanto dall'Uno e dall'ineguaglianza quanto da quest'ultima e da un numero.

5.

[Approfondimento della quattordicesima aporia]

(XIV) Si ricollega alle precedenti questioni l'aporia se i numeri e i solidi e le superfici e i punti siano sostanze o no. Se essi non sono sostanze, allora ci sfugge che cosa sia l'essere e quali siano le sostanze delle cose esistenti; difatti le affezioni e i movimenti e le relazioni e le disposizioni e le proporzioni non sembrano⁶⁷ indicare la sostanza di alcuna cosa (giacché tutte queste determinazioni non sono altro che attribuzioni di un certo sostrato, e nessuna di esse è una sostanza particolare); per quanto, poi, concerne quelle cose che sembrerebbero indicare nel modo più precipuo una sostanza — ossia l'acqua, la terra, il fuoco e l'aria, da cui i corpi composti risultano costituiti —, c'è da rilevare che i loro riscaldamento e i loro raffreddamenti e le altre simili affezioni non sono sostanze, mentre il corpo solido che subisce tali affezioni è l'unica cosa che permanga come qualcosa di reale e come una certa sostanza. Ma, d'altra parte, il corpo ha minori titoli per essere sostanza rispetto alla superficie, e questa ha minori titoli rispetto alla linea, e questa ancora rispetto all'unità e al punto, giacché il corpo è determinato da queste cose e sembra che queste cose possano sussistere senza il corpo, mentre è impossibile l'esistenza del corpo senza di esse. Ecco perché, mentre gli uomini comuni e i pensatori più antichi erano del parere che il corpo si identifichi con la sostanza e con l'essere e che le altre cose siano affezioni di quello e che, quindi, i principi corporei non siano altro

⁶⁶ Cfr. M 1087 b 5, 1088 b 32, 1089 b 6-15, 1091 b 33.

che i principi di tutta la realtà, i pensatori che sono venuti dopo ⁶⁶ 10 e che sono ritenuti anche più sapienti di quelli, sono stati del parere di identificare la sostanza e l'essere con numeri. Pertanto, come già dicevamo, se tali determinazioni non sono sostanza, allora tanto l'essere quanto la sostanza non esistono affatto, giacché gli attributi accidentali di tali determinazioni non hanno alcun diritto di essere chiamati esseri reali.

Ma, d'altra parte, se si ammette questo — che, cioè, le lunghezze e i punti hanno, rispetto ai corpi, maggiori titoli per essere sostanza —, allora, a meno che noi non riusciamo a vedere a quali corpi essi appartengano (ed è, invero, impossibile che si riscontrino in corpi sensibili), non esisterà sostanza alcuna. Inoltre è evidente che tutte queste determinazioni non sono altro se non divisioni del corpo, ossia la linea è una divisione operata secondo la larghezza, la superficie secondo la profondità, il punto secondo la lunghezza. Oltre a ciò, o nel solido è presente, allo stesso modo, una qualsivoglia figura oppure il solido stesso non è nulla; e però, se Ermete non è nella pietra, neppure la metà del cubo è nel cubo come qualcosa di determinato; quindi non c'è neppure una superficie (giacché, se ve ne fosse una qualsivoglia, sarebbe appunto essa che limiterebbe la metà del cubo); e lo stesso discorso va fatto per la linea e per il punto e per l'unità; e in conclusione ²⁵ se da una parte il corpo ha più titoli delle altre determinazioni per essere sostanza e se, dall'altra parte, queste altre determinazioni hanno più titoli del corpo, e se queste altre determinazioni non sono affatto sostanze, allora ci sfugge quale è l'essere e quale è la sostanza delle cose esistenti.

In aggiunta alle precedenti considerazioni, sono da tener presenti anche le assurdità che vengono fuori qualora si esamini il problema sotto il profilo della generazione e della corruzione. È ovvio, infatti, che la sostanza, sia quando esiste nel presente mentre prima non esisteva sia quando non esiste in un momento posteriore mentre prima esisteva, subisce questi cambiamenti secondo un processo di generazione e di corruzione; ma i punti e le linee e le superfici non possono né generarsi né corrompersi, ³⁰

⁶⁶ I Pitagorici e Platone (ALEX. 230, 12) o i soli Pitagorici (Bonitz).

quantunque certe volte ci siano e certe altre no. Difatti, secondo ³⁵ che i corpi vengano congiunti o divisi, simultaneamente viene a prodursi una sola superficie quando i corpi sono congiunti, e se ne producono due quando i corpi sono divisi; di conseguenza, quando i corpi sono riuniti, le superfici non esistono ma vengono distrutte, e quando i corpi vengono divisi, esse vengono ad esistere mentre precedentemente non esistevano (naturalmente, però, il punto, che è indivisibile, non è stato affatto diviso in due); ma allora, se queste determinazioni sono sottoposte alla generazione e alla corruzione, da che cosa sono esse prodotte? Per loro la faccenda sta approssimativamente come per l'istante ⁶⁶ che noi riscontriamo nel tempo, giacché neppure l'istante è soggetto alla generazione e alla corruzione, quantunque esso appaia ognora diverso per il fatto che non è sostanza. Ed è ovvio che la faccenda stia anche per le superfici allo stesso modo di come sta per i punti o per le linee; le argomentazioni, infatti, sono le stesse, giacché ¹⁰ tutte quante queste cose sono o limiti o divisioni.

6.

[Breve digressione aporetica sull'idealismo e
approfondimento della tredicesima e della dodicesima aporia]

Ma, sotto un profilo ancora più ampio, può sorgere il problema per quale motivo si debbano cercare, oltre le cose sensibili e quelle intermedie, anche certe altre entità, quali sono, ad esempio, le specie ideali che noi ⁶⁷ ammettiamo. Se il motivo sta nel fatto che gli enti matematici, pur differendo per qualche altro ¹⁵ aspetto dalle cose di questo mondo, sono invece indifferenti da esse in quanto sono una pluralità di cose facenti parte della medesima specie, di guisa che i loro principi non sono numericamente delimitati (e proprio come i principi di tutto il nostro umano linguaggio non sono limitati per numero ma per specie, a meno che non si assuma isolatamente una sillaba particolare o

⁶⁶ Cfr. Phys. IV 13.

⁶⁷ Noi «Platonici» (cfr. A. 990 b 9).

un suono particolare — nel quale caso i principi di questi saranno 20 limitati anche numericamente —, così avviene anche per gli enti intermedi, giacché anche in questo settore si riscontra una infinità di enti della medesima specie e, di conseguenza, se non esistono, al di fuori degli oggetti sensibili e degli enti matematici certe altre entità aventi le medesime caratteristiche che secondo alcuni filosofi hanno le idee, — allora non potrà esistere una sostanza che sia una per numero [e per specie], né i principi delle cose saranno determinati numericamente, ma solo specificamente. 2. Se, pertanto, non si può sfuggire ad una tale conclusione, non si può neppure evitare di porre l'esistenza delle idee. Difatti, anche se gli idealisti non articolano bene le loro teorie, tuttavia è proprio questo ciò che essi intendono dire, e non possono non giungere a tali affermazioni, perché ciascuna forma ideale particolare è una sostanza e nessuna di tali forme esiste per accidente.

D'altra parte, però, se noi stabiliremo che le specie ideali esi- 30 stono e che i principi hanno una unità numerica ma non specifica, non si potrà evitare di giungere a quelle assurdità di cui abbiamo parlato ⁶⁸.

<XIII> Strettamente connesso con queste questioni è il problema se gli elementi esistano solo in potenza oppure in qualche altro modo. Se essi esistono in qualche altro modo, vi sarà qualche 1003 a altra cosa che precede i principi (giacché la potenza è anteriore alla causa in atto, e tutto ciò che è in potenza non è affatto necessariamente in atto); se, al contrario, gli elementi esistono solamente in potenza, si avrà anche l'eventualità che nulla esista, giacché ha la potenza di esistere anche ciò che non esiste ancora; difatti ciò che non esiste ancora può essere generato, mentre non è generata alcuna cosa che non abbia la potenza di esistere. 5

<XII> Queste sono, dunque, le aporie sulle quali bisogna riflettere a proposito dei principi; ma noi ci dobbiamo, infine, chiedere se i principi siano universali oppure somigliano a quelle cose che noi chiamiamo individuali. Se sono universali, essi non saranno sostanze (giacché nessun termine comune sta ad indicare un qualcosa di particolarmente determinato, ma soltanto una

certa qualità, mentre la sostanza è appunto qualcosa di particolarmente determinato; ma se il predicato comune sarà un oggetto 10 determinato e se <è necessario> porlo ⁶⁹ al di fuori delle cose particolari, allora Socrate si identificherà con una pluralità di cose — cioè con se stesso, con l'uomo e con l'animale —, dal momento che ciascuno di questi predicati sta ad indicare qualcosa di particolarmente determinato ed unico).

Se, pertanto, i principi sono universali, queste sono le conseguenze; d'altra parte, però, se essi non sono universali, ma somigliano alle cose individuali, essi non saranno scientificamente conoscibili, giacché tutte le scienze hanno per oggetto l'universale. 15 E di conseguenza, se si pretende che ci sia una scienza dei principi, prima dei principi stessi vi dovranno essere altri principi che fungano da predicati universali.

⁶⁸ In 999 b 27-1000 a 4.

⁶⁹ Sulla concezione platonica dell' *ἐκθεσις* cfr. A 992 b 10.

1.

[L'oggetto della metafisica è l'essere-in-quanto-essere]

C'è una scienza che studia l'essere-in-quanto-essere e le proprietà che gli sono inerenti per la sua stessa natura¹. Questa scienza non si identifica con nessuna delle cosiddette scienze particolari, giacché nessuna delle altre ha come suo universale oggetto di indagine l'essere-in-quanto-essere, ma ciascuna di esse ritaglia per proprio conto una qualche parte dell'essere e ne studia gli attributi², come fanno, ad esempio, le scienze matematiche. E 25 poiché noi stiamo cercando i principi e le cause supreme³, non v'è dubbio che questi principi e queste cause sono propri di una certa realtà in virtù della sua stessa natura. Se, pertanto, proprio su questi principi avessero spinto la loro indagine quei filosofi⁴ che si diedero a ricercare gli elementi delle cose esistenti, allora anche gli elementi di cui essi hanno parlato sarebbero stati propri dell'essere-in-quanto-essere e non dell'essere-per-accidente; ecco 30 perché anche noi dobbiamo riuscire a comprendere quali sono le cause prime dell'essere-in-quanto-essere.

¹ Ossia gli attributi essenziali di cui si parlerà in 1004 b 1-8; 1005 a 11-18 e nell'intero libro I.

² Gli attributi necessari (cfr. Δ 1025 a 30).

³ Come si è stabilito in A 1, 2.

⁴ I naturalisti.

2.

[La sostanza come oggetto della metafisica]

Il termine « essere » è usato in molte accezioni, ma si riferisce in ogni caso ad una cosa sola e ad un'unica natura e non per omnia; ma, come tutto ciò che è sano si riferisce in ogni caso alla salute — sia in quanto la conserva sia in quanto la procura sia in quanto la manifesta sia in quanto è in grado di riceverla — e come tutto ciò che è medico si rapporta alla medicina (giacché una cosa si dice medica perché possiede l'arte della medicina, e un'altra perché è naturalmente adatta ad essa e un'altra ancora perché è opera della stessa medicina — anzi possiamo assumere anche altri termini usati in modo simile a quelli precedenti), così anche il termine « essere » viene usato in molte accezioni, ma ciascuna di queste si riferisce pur sempre ad un unico principio. Alcune cose, infatti, si chiamano « esseri » perché sono sostanze, altre perché sono determinazioni affettive della sostanza, altre perché aprono la via verso la sostanza o ne indicano la distruzione o la privazione o le qualità, o perché sono produttrici o generatrici di una sostanza ovvero dei termini relativi alla sostanza, o anche perché sono negazioni di qualcuno di questi termini o della sostanza; ed è questo il motivo per cui noi diciamo che anche il non-essere è in-quanto-non-essere. E come, dunque, 10 di tutte le cose sane esiste un'unica scienza, parimenti avviene questo anche per le altre cose. Difatti è riservato ad un'unica scienza lo studio non solo di quei termini che esprimono una nozione comune, ma anche di quei termini che sono relativi ad una sola natura, giacché anche questi ultimi, in un certo senso, esprimono una nozione comune. Quindi è chiaro che spetta ad un'unica scienza anche lo studio degli esseri-in-quanto-esseri. In ogni caso, poi, la scienza ha come suo oggetto peculiare ciò che è primo, ossia ciò da cui le altre cose dipendono e mediante cui esse ricevono le loro denominazioni. Pertanto, se questa prima cosa si identifica con la sostanza, allora il filosofo dovrà avere in suo dominio i principi e le cause, appunto, delle sostanze.

Ma di ogni genere determinato di cose, come esiste un'unica

sensazione, così esiste anche un'unica scienza, allo stesso modo che, ad esempio, la grammatica, che pur è una, studia tutte quante le parole. Perciò è compito di una scienza unica per genere studiare quante siano le specie dell'essere-in-quanto-essere, ed è compito delle parti specifiche di questa scienza studiare le parti specifiche dell'essere. [Tuttavia ⁵, se l'essere e l'Uno sono identici ed hanno una sola natura in quanto esiste tra loro la medesima correlazione che si riscontra tra principio e causa e non in quanto essi vengono indicati con la medesima definizione (del resto, non vi sarebbe alcuna differenza, anzi sarebbe persino più utile a noi concepire l'identità dell'essere e dell'Uno anche sotto questo secondo aspetto), giacché sono la medesima cosa le espressioni « un-uomo » e « uomo-esistente » e « uomo », e così anche raddoppiare l'espressione dicendo « uomo ed uomo esistente » in realtà non porta ad indicare qualcosa di diverso, ma è, anzi, evidente che tra l'uomo e l'essere non c'è separazione né per quanto concerne la generazione né per quanto concerne la corruzione, e lo stesso dicasi anche a proposito del termine « uno », e da ciò consegue che l'aggiunzione di un termine a queste espressioni non apporta alcun cambiamento di significato, e l'Uno non è nulla al di fuori dell'essere e, inoltre, la sostanza di ciascuna cosa è unica non per accidente, ma è in tal modo qualcosa che esiste essenzialmente, — allora si avrà di conseguenza che quante sono le specie dell'Uno altrettante sono anche quelle dell'essere; e sarà compito di una scienza che sia unica per genere studiare l'essenza di tali cose, ³⁵ vale a dire, ad esempio, l'essenza dell'identico, del simile e delle altre determinazioni siffatte. Anzi, quasi tutti i contrari potranno essere riportati a questo principio; del resto valgono le considerazioni fatte da noi a tale proposito nella *Raccolta dei contrari* ⁶.]

⁵ Le linee 1003 b 22-1004 a 2 « nexum sententiarum interrumpunt, quod primus intellexit Alexander; alterius rectionis esse putant Schwegler, Christ » (Jaeger).

⁶ ALEX. 250, 17 sostiene che si tratti del secondo libro del *De bono*, che è andato perduto; ma forse si allude al trattato *De contrariis*, di cui parla Diogene Laerzio (cfr. fr. 115-121 Rose). A quest'opera Arist. rinvia anche in I 1054 a 3, Γ 1004 a 34. Per la questione vedansi P. MORAUX, *Les listes anciennes des ouvrages d'Arist.*, Louvain 1951, pp. 52-3; H. J. KRÄMER, *Arete bei Platon und Arist.*, in « Abhand. Heidelberg. Philos.

E la filosofia ha tante parti quante sono le specie delle sostanze⁷, e di conseguenza, dato che la filosofia ha tali parti, ci deve essere necessariamente una filosofia prima e, dopo di questa, una filosofia seconda. Difatti l'essere [e l'Uno] si dividono immediatamente⁵ in generi; epperò anche le scienze seguono questa stessa divisione. In realtà, il termine « filosofo » somiglia, in un certo senso, al termine « matematico », giacché anche la matematica si presenta divisa in parti e, nel settore delle scienze matematiche, ce n'è una che occupa il primo posto, un'altra che occupa il secondo e altre che occupano successivamente altri posti⁸.

D'altra parte, poiché è compito di un'unica scienza lo studio degli opposti e poiché all'unità si oppone la molteplicità [e poiché¹⁰ è compito di un'unica scienza studiare la negazione e la privazione, per il fatto che, nell'un caso come nell'altro, si studia l'unità alla quale si riferiscono la negazione e la privazione (difatti⁹ o noi neghiamo in modo assoluto l'esistenza dell'unità oppure ne neghiamo l'esistenza solo in riferimento ad un genere †, e in questo secondo caso l'unità è modificata non solo dal contenuto della negazione, ma anche dalla differenza †, giacché la negazione non è altro se non l'assenza di quella unità, invece nel caso della¹⁵ privazione vi è anche un sostrato naturale che fa da predicato alla privazione stessa)] [e così all'unità è opposta la molteplicità], risulta allora che è compito della scienza di cui ci stiamo occupando anche la conoscenza dei termini opposti a quelli sopra accennati, ossia dell'« altro », del « dissimile » e dell'« ineguale » e di tutte le altre determinazioni che derivano sia da questi termini sia dalla molteplicità e dall'unità. E fra gli opposti c'è anche²⁰ la contrarietà, giacché questa è una sorta di differenza, e la diffe-

Hist. Klasse », VI, 1959, pp. 271-2, 276-7, 290-7; K. OEHLE, *Die Lehre vom noetischen und dianoetischen Denken bei Platon und Arist.*, in « Zetemata », XXIX, 1962, pp. 25-7.

⁷ Questo passo (linee 2-9) dà una soluzione all'aporia di B 995 b 10-13, 997 a 15-25 e si può ricollegare a E 1026 a 13-32.

⁸ Aritmetica, geometria, geometria solida, astronomia, armonica etc. (cfr. ALEX. 251, 26-38).

⁹ Ho preferito seguire il Ross nel considerare parentetiche le linee 12-16.

renza è una sorta di alterità¹⁰. Di conseguenza, poiché l'Uno si dice in molti sensi, anche questi termini avranno una molteplicità di accezioni, ma ciò nonostante la loro conoscenza resta interamente riservata ad un'unica scienza; infatti lo studio di certi termini è riservato a scienze tra loro differenti non nel caso che tali termini abbiano una molteplicità di accezioni, ma nel caso che le loro definizioni non si conformino all'unità e non si riferiscano ad essa. E poiché tutte le cose si riferiscono a ciò che è primo — come, ad esempio, tutte le cose che prendono l'appellativo di « uno » sono relative all'unità primaria —, dobbiamo ammettere che la faccenda sta allo stesso modo anche per quello che concerne l'identità e l'alterità e i contrari; di guisa che, dopo aver distinto le accezioni in cui ciascuno di tali termini viene usato, noi dobbiamo darne spiegazione riportando il termine stesso alla nozione primaria che è in ciascun predicato e vedendo in che modo è in relazione con questa; difatti alcune³⁰ cose assumeranno il loro nome per il fatto che includono in sé tale nozione, altre perché la producono, altre ancora per altri motivi simili. È evidente, pertanto, [come, appunto, abbiamo rilevato nell'esame delle aporie¹¹,] che spetta ad un'unica scienza occuparsi sia di queste nozioni sia della sostanza (e questa era precisamente una delle difficoltà da noi esaminate in quella sede), ed è compito del filosofo poter condurre le indagini su tutte le questioni. Se, invece, questa funzione venisse negata al filosofo, chi sarà mai colui che si metterà a ricercare se sono la stessa cosa Socrate e Socrate-seduto, oppure se una cosa ha un solo contrario¹², oppure che cosa è il contrario¹³ o in quante accezioni questo termine viene usato?¹⁴ E lo stesso dicasi anche per le altre questioni di tal genere. Poiché, pertanto, queste sono le affezioni essenziali dell'uno-in-quanto-uno e dell'essere-in-quanto-essere e non in quanto numeri o linee o fuoco, è ovviamente compito di quella scienza conoscere tanto l'essere quanto gli attributi di quei termini;

¹⁰ Cfr. I 1055 a 4, 16; Δ 1018 a 12-15.

¹¹ B 995 b 18-27, 997 a 25-34.

¹² Cfr. I 1055 a 19-23.

¹³ Cfr. I 1055 a 3-17, 23-33, 38-b 20.

¹⁴ Cfr. I 1055 a 33-38, b 20-26.

e quelli¹⁵ che si dedicano allo studio degli attributi sbagliano non perché, in tal caso, essi non si pongano problemi filosofici, ma perché anteriore agli attributi è la sostanza, ossia proprio quella cosa di cui essi non conoscono niente con esattezza. Giacché, come vi sono affezioni appartenenti proprio al numero-in-quanto-numero (quali sono, ad esempio, parità o disparità, commensurabilità o uguaglianza, eccesso o difetto) e queste proprietà sono inerenti ai numeri tanto se questi sono presi ciascuno singolarmente quanto se sono messi in relazione tra loro (e parimenti anche il solido e l'immobile e il mosso e ciò che è privo di peso e ciò che è pesante presentano altre proprietà che sono a loro peculiari), così anche l'essere-in-quanto-essere ha alcune sue peculiari caratteristiche; e proprio queste sono le cose su cui il filosofo deve fermare la propria indagine per scoprire la verità. Ed eccone una prova: i dialettici e i sofisti si vestono esteriormente della stessa figura del filosofo, giacché la sofistica è sapienza soltanto in apparenza, i dialettici, da parte loro, si mettono a disputare su ogni argomento, ma, in fin dei conti, l'oggetto che tutti costoro hanno in comune²⁰ è l'essere, ed essi disputano su tali argomenti evidentemente perché questi sono riservati peculiarmente alla filosofia. E, in realtà, la sofistica e la dialettica si occupano dello stesso genere di cose di cui si occupa la filosofia, ma quest'ultima differisce dalla dialettica per il diverso grado del suo potere e differisce dalla sofistica per la scelta della vita; la dialettica¹⁶, infatti, si propone di fare solo un assaggio di quelle cose che la filosofia vuol conoscere fino in fondo, mentre la sofistica¹⁷ è filosofia solo in apparenza, ma non in realtà.

Inoltre, una delle due serie di contrari si identifica con la privazione, e tutti quanti i contrari sono riducibili all'essere e al non-essere, all'unità e alla molteplicità, come, ad esempio, la quiete è proprietà dell'Uno, mentre il movimento è proprietà del molteplice; e quasi tutti i filosofi riconoscono che le cose esistenti e la sostanza sono composti da contrari; difatti tutti

¹⁵ Probabile allusione ai Sofisti (ALEX. 258, 30).

¹⁶ Cfr. *Soph. el.* 171 b 3-4, 172 a 21.

¹⁷ Cfr. *Soph. el.* 171 b 28, 172 a 20.

considerano come contrari i principi, giacché alcuni¹⁸ parlano di dispari e di pari, altri¹⁹ di caldo e di freddo, altri²⁰ di limite e di illimitato, altri²¹ di Amicizia e di Contesa. Ed è evidente che anche tutte le altre cose sono riducibili all'unità e alla molteplicità (si consideri come già eseguita da parte nostra una tale riduzione²²), e i principi assunti dagli altri pensatori vengono tutti a precipitare, per così dire, nell'unità e nella molteplicità, quasi che queste due cose fossero generi. Anche da queste considerazioni, pertanto, risulta con evidenza che è compito di un'unica scienza lo studio dell'essere-in-quanto-essere. Difatti, tutte le cose o sono contrari o derivano da contrari, e principi dei contrari sono l'unità e la molteplicità. E lo studio di queste cose spetta ad un'unica scienza, sia nel caso che esse vengano chiamate con un unico termine, sia nel caso, forse più rispondente alla verità, che esse vengano chiamate con termini diversi. Ma tuttavia, anche se il termine «uno» viene usato in molte accezioni, gli altri termini verranno usati in relazione alla accezione primaria di quello, e lo stesso avverrà per i contrari [anche se l'essere, o anche l'Uno, non è universale e non è identico in tutte le cose particolari, o anche se non è separato²³ dal particolare, come in realtà non è, forse, separato, bensì sta ad indicare in alcuni casi solo una relazione rispetto a un termine unico e in altri casi solo un'unità di successione]. E appunto perciò il geometra non ha il compito di studiare che cosa è il contrario o il perfetto o l'Uno o l'essere o l'identico, se non in quanto questi termini sono già postulati²⁴. Resta chiaro, dunque, che è perti-

¹⁸ I Pitagorici.

¹⁹ Anassimene (secondo Alessandro) o Parmenide nella «via dell'opinione» (cfr. A 984 b 4, 986 b 33).

²⁰ I Platonici o (secondo Alessandro, ma meno probabilmente) altri Pitagorici.

²¹ Empedocle.

²² Cfr. 1004 a 1. Circa la provenienza platonico-esoterica della teoria dei contrari qui formulata cfr. GEISER, *Platon's Ungeschr. Lehre* cit., pp. 515-7.

²³ Cfr. B 996 a 4-9, 1001 a 4-b 25; Z 1040 b 16-24; I 2; M 1083 a 20-1085 a 2.

²⁴ Postulati e assunti dai filosofi (ALEX. 264, 9). Cfr. E 1025 b 11.

nente ad un'unica scienza lo studio dell'essere-in-quanto-essere e degli attributi dell'essere-in-quanto-essere, e resta, altresì, chiaro che la medesima scienza si occupa non solo delle sostanze, ma anche degli attributi di queste, e non solo degli attributi di cui abbiamo parlato, ma anche del «prima» e del «poi», del genere e della specie, dell'intero e della parte, e delle altre determinazioni siffatte²⁵.

3.

[*Importanza dello studio degli assiomi e, in particolare, del principio di non-contraddizione*]

Bisogna ora²⁶ precisare se spettino ad un'unica scienza o a scienze differenti lo studio di quei concetti che in matematica sono chiamati assiomi²⁷ e lo studio della sostanza. È senz'altro evidente che anche l'indagine sugli assiomi compete ad un'unica scienza — e precisamente a quella del filosofo —, giacché gli assiomi abbracciano tutta quanta la realtà e non qualche genere particolare che sia separato dagli altri. È indubbiamente ogni uomo si serve degli assiomi sia perché questi sono propri dell'essere-in-quanto-essere sia perché ogni genere è essere, ma ciascuno se ne serve, tuttavia, entro i limiti convenienti, cioè fin dove si estende il genere a proposito del quale ciascuno intende addurre le proprie dimostrazioni; di conseguenza, poiché è evidente che gli assiomi si applicano a tutte le cose in quanto queste sono esseri (difatti l'essere è ciò che è comune a tutte quante le cose), allora solamente a chi si occupa di studiare l'essere-in-quanto-essere è riservata anche l'indagine su di essi. Per questo motivo nessuno che si occupi di indagini scientifiche parziali, ad esempio nessun geometra e nessun aritmetico, osa enunciare qualche sua teoria²⁸.

²⁵ Cfr. 1003 b 21-36.

²⁶ In questo capitolo si discute l'aporia di 995 b 6-10, 996 b 26-997 a 15.

²⁷ Ossia «principi comuni e indimostrabili su cui si fondano le dimostrazioni di tutte le scienze» (ALEX. 264, 35-36). Cfr. B 996 b 28.

sugli assiomi, dicendo se essi siano veri o falsi; lo hanno osato, invece, alcuni fisici²⁹, ed è naturale che l'abbiano osato, giacché essi erano i soli ad essere convinti di svolgere la loro osservazione su tutta intera la natura e sull'essere. Poiché, però, esiste pur qualcuno che sta più in alto del fisico (giacché la natura è solo un genere dell'essere), allora proprio a questo qualcuno che si occupa di indagare intorno $\langle \alpha \rangle$ l'universale e alla sostanza prima, è riservato anche lo studio degli assiomi: anche la fisica, tuttavia, è una certa specie della Sapienza, ma non è la prima. [A proposito, poi³⁰, di certi tentativi fatti da alcuni³¹ che discutono del modo in cui si debba accogliere la verità, c'è da notare che siffatti tentativi sono eseguiti da loro senza alcuna preparazione sugli *Analitici*³²; e, invero, prima di accostarsi ad un'indagine scientifica, è indispensabile possedere una piena conoscenza degli *Analitici*, e non bisogna mettersi a ricercare quando di essi si sia solo sentito vagamente parlare.] È chiaro, pertanto, che è riservato esclusivamente al filosofo, cioè a colui che contempla tutta quanta la realtà nella sua essenza naturale, anche il compito di studiare i principi del procedimento sillogistico; e spetta a colui che possiede la più profonda conoscenza di ciascun genere di cose essere capace di trattare dei principi più saldi dell'oggetto da noi ora preso in esame, e di conseguenza colui che conosce le proprietà dell'essere-in-quanto-essere deve saper riconoscere i principi più saldi di tutte le cose. E questi è appunto il filosofo! E il principio più saldo di tutti è quello a proposito del quale è impossibile cadere in errore, giacché esso è necessariamente quello che è il più noto

²⁹ Ossia pensatori (forse Sofisti) che hanno dato una inflessione scetticizzante alle teorie di Eracito, Empedocle, Anassagora e Democrito (cfr. 1006 a 2).

³⁰ Mentre Alessandro è del parere che le linee 2-5 indicate tra parentesi siano da aggiungere alla linea 8, il Bonitz sostiene che la collocazione giusta sia quella attuale.

³¹ L'allusione sembra essere diretta contro Antistene (MAIER, *Syllogistik* cit., II, 2, p. 15, n. 2), e ricollegarsi a 1006 a 5-8, 1009 a 20-22, 1011 a 7-13, 1012 a 21; essa ricorda le espressioni di Δ 1024 b 32, H 1043 b 24. Al Bonitz (185), invece, sembra che essa sia diretta contro i fisici di 1005 a 31.

³² ALEX. 276, 34 sg. rinvia ad *An. post.* I 3.

(tutti, infatti, cadono in errore su quelle cose che non conoscono) e che non è fondato su ipotesi³². Difatti un principio che deve essere necessariamente posseduto perché si possa comprendere qualsivoglia delle cose esistenti, non può essere affatto un'ipotesi; e ciò che si deve conoscere qualora si intenda conoscere qualsiasi altra cosa, non può non essere posseduto prima di ogni altra conoscenza³³. È chiaro, dunque, che solo un siffatto principio è il più saldo di tutti; ma, ciò premesso, accingiamoci a dire quale esso sia. Esso è il seguente: *è impossibile che il medesimo attributo, nel medesimo tempo, appartenga e non appartenga al medesimo oggetto 20 e nella medesima relazione*³⁴ (e si considerino già aggiunte tutte le altre determinazioni che si potrebbero aggiungere per ribattere le obiezioni di carattere logico); appunto questo è il più saldo di tutti i principi, perché possiede la determinazione che noi abbiamo enunciata. *È impossibile, infatti, supporre che la medesima cosa sia e non-sia*, come certuni credono che, invece, sostenga Eraclito³⁵. 25 Può anche capitare, infatti, che uno non sia pienamente convinto di quello che dice³⁶; e se non è possibile che attributi contrari appartengano simultaneamente ad una medesima cosa³⁷ (e si considerino aggiunte da noi, anche in riferimento a questa premessa, tutte quelle determinazioni che di solito vanno aggiunte) e se l'opinione che è in contraddizione con un'altra opinione è contraria a quest'ultima, *risulta allora evidentemente impossibile che la medesima persona, nel medesimo tempo, pensi che la medesima 30 cosa sia e non-sia*, giacché, in tal caso, colui che cadesse in questo errore avrebbe nel medesimo tempo due opinioni contrarie. Ecco

³² « Tale principio è conoscibile di per sé » (ALEX. 269, 5). Cfr. *An. post.* 72 a 14-21.

³³ Cfr. A. 992 b 24-33; *An. post.* I 1.

³⁴ Cfr. *An. post.* 77 a 10-22; *De interpr.* 17 a 34; *Soph. el.* 167 a 23.

³⁵ Cfr. 1010 a 10, 1012 a 24-34; K 1062 a 32, 1063 b 24.

³⁶ Arist. (come fa anche in K 1062 a 34) si limita qui a suggerire che Eraclito non si è espresso con chiarezza, e Alessandro (270, 3-12) usa espressioni dubitative; invece Asclepio (258, 34-259, 1) e Siriano (65, 32 sg.) sono del parere che Eraclito abbia senz'altro rifiutato il principio di non-contraddizione.

³⁷ Questa seconda formulazione del principio di non-contraddizione viene riconnessa con quella precedente (linea 19) in 1011 b 15-22.

perché chiunque intenda produrre una dimostrazione la fonda, in ultima istanza, su questa convinzione, giacché questa è, per sua natura, anche la base su cui poggiano tutti quanti gli altri assiomi.

4.

[Confutazione degli errori di chi nega
il principio di non-contraddizione]

Ci sono, tuttavia, certuni³⁸, i quali, come dicevamo³⁹, sosten- 35 gono la possibilità che la medesima cosa sia e non-sia e che il pensiero possa concepirla in questo modo. Anzi molti naturalisti⁴⁰ fanno tale ragionamento. Ma proprio adesso noi abbiamo stabilito, seguendo il nostro punto di vista, che è impossibile essere e non-essere nel medesimo tempo, e proprio in base a tale impossibilità noi abbiamo dimostrato⁴¹ che questo è il più saldo di tutti i principi. Certuni⁴², tuttavia, pretendono che si dia dimostrazione 5 anche di questo, ma tale loro pretesa è effetto della loro impreparazione, giacché è segno di impreparazione il non saper riconoscere di quali cose si debba cercare dimostrazione e di quali no; difatti è senz'altro impossibile che si dia dimostrazione di tutte quante le cose (in tal caso, infatti, si andrebbe all'infinito e, quindi, neppure così si produrrebbe dimostrazione); e siccome ci sono 10 alcune cose di cui non si deve cercare dimostrazione, essi non potrebbero dirci quale sia, a parer loro, il principio che di dimostrazione non ha bisogno affatto.

Tuttavia, anche per quanto concerne tale principio, l'impossibilità di dimostrare che una cosa sia e non-sia può essere provata mediante confutazione, purché il nostro interlocutore intenda dare

³⁸ Si allude (MATER, *Syllogistik* cit., II, 2, p. 7, n. 1) probabilmente ai Megarici, per i quali cfr. Θ 1046 b 29.

³⁹ 1005 b 24.

⁴⁰ Si accenna, in generale, ad Eraclito (cfr. 1012 a 14, 34) e agli Eraclitei (cfr. 1010 a 10), ad Empedocle (cfr. 1009 b 15), ad Anassagora (cfr. 1009 a 17, b 25) e a Democrito (cfr. 1009 a 27, b 11, 15).

⁴¹ 1005 b 22-32.

⁴² Antistene, come in 1005 b 2.

alle sue parole un certo significato⁴³; ma se egli parla senza costrutto, è ridicolo mettersi a cercare un'argomentazione contro di lui che non ha niente da argomentare, almeno finché non ha niente da argomentare: difatti un tale uomo, in quanto si trova in tale stato, somiglia ormai ad una pianta. Ed io sostengo che c'è differenza tra il dimostrare mediante confutazione e il semplice dimostrare, in quanto che chi esegue una semplice dimostrazione può sembrare che faccia una petizione di principio⁴⁴, mentre, al contrario, se la responsabilità di una tale petizione di principio è di un altro, allora si ha confutazione e non dimostrazione⁴⁵. Il punto di partenza per tutte queste discussioni non sta nel pretendere che il nostro interlocutore asserisca che una cosa è o non è (giacché, forse, si potrebbe pensare che ciò non sia stato altro se non una petizione di principio), bensì nel pretendere che egli dica a se stesso e ad altri qualcosa che abbia almeno un significato: questo, infatti, è indispensabile, se veramente egli vuol «dire» qualche cosa. Nel caso contrario una tale persona non potrebbe ragionare né con se stesso né con altri. Se, però, ci viene concesso questo, allora vi può essere dimostrazione, giacché vi sarà ormai qualcosa di definito. Ma il responsabile della petizione di principio non è colui che dà la dimostrazione, bensì colui che la subisce, giacché costui, proprio mentre vuole demolire un ragionamento, viene a subirlo⁴⁶. [Inoltre, colui che ha fatto questa concessione, è venuto anche ad ammettere che esiste qualcosa di vero indipendentemente dalla dimostrazione⁴⁷] [sicché non sarebbe esatto dire che ogni cosa è in un modo e non in un altro⁴⁸].

(I) In primo luogo, pertanto, è ovviamente vero appunto

⁴³ Essendo il linguaggio un insieme di voci articolate avente un significato (ALEX. 274, 10).

⁴⁴ Cfr. *An. pr.* II 16.

⁴⁵ Cfr. *Soph. el.* 167 a 23-27.

⁴⁶ «Qui dicit quod nomen et sermo nihil significat, destruit suum sermonem, dum hoc ipsum dicit et asserit quod suus sermo significat hoc ipsum quod nomen et sermo significat» (SILV. MAUR. 91).

⁴⁷ «Delevit Bonitz; ego haec non spuria, sed postea ab Arist. addita esse puto» (Jaeger).

⁴⁸ Questa clausola «should be omitted as an intruder from lines 30» (ROSS, I, p. 268).

questo, che cioè, tanto il termine «essere» quanto il termine «non-essere» ha un suo determinato significato, di guisa che non 30 ogni cosa può essere in un modo e non in un altro; inoltre, se l'espressione «uomo» ha un solo significato, questo significato sarà «animale bipede». E intendo dire che l'espressione «avere un solo significato» equivale a dire quanto segue: se il termine «uomo» sta a significare una data cosa e se un essere qualunque è uomo, quella data cosa sarà l'essenza dell'uomo per quell'essere qualunque (e non importa affatto che ad un unico termine si attribuiscono molti significati: basta che questi siano di numero limitato, giacché a ciascuna definizione si potrebbe assegnare anche un nome diverso; ad esempio, si potrebbe affermare che il termine «uomo» non ha un solo significato, ma ne ha molti, e che uno solo di questi può avere come definizione l'espressione «animale bipede», mentre, d'altra parte, vi potrebbero essere molte altre definizioni, ma pur sempre di numero limitato; [si potrà porre, infatti, in tal caso un nome particolare per ciascuna 5 di tali definizioni;] se, invece, non si ponesse un limite, ma si affermasse che il termine «uomo» ha infiniti significati, allora non si potrebbe evidentemente fare alcun ragionamento, giacché non avere un solo significato equivale a non avere significato alcuno, e se i nomi non hanno significato alcuno, viene di fatto sopraffatto ogni scambio di pensiero non solo con gli altri, ma, a dire il vero, anche con se medesimi; difatti è impossibile possedere un 10 pensiero, se non si pensa una cosa sola, e se pur ciò fosse possibile, allora a questa cosa non si potrà assegnare che un solo nome).

Allora si tenga per fermo, come dicevamo dapprincipio⁴⁹, che il nome sta a significare qualcosa, anzi che esso sta a significare una cosa sola. In verità è impossibile che «essere uomo» abbia lo stesso significato che «non-essere uomo», se è esatto che il termine «uomo» sta a significare non solo l'attributo di un'unica cosa, ma anche quella stessa unica cosa (difatti noi non reputiamo 15 che l'espressione «significare un'unica cosa» si identifichi con l'espressione «significare un qualche attributo di un'unica cosa», giacché in questo caso i termini «musicista», «bianco» e «uomo» avrebbero un solo significato, e di conseguenza tutte quante le

⁴⁹ 1006 a 21-31.

cose sarebbero una cosa sola, dato che esse verrebbero ad essere sinonime ⁵⁰). E non sarà possibile che la medesima cosa sia e non-sia, tranne che per pura omonimia, come avverrebbe, ad esempio, nel caso che altri chiamassero « non-uomo » quello che noi chiamiamo « uomo »; ma il nostro problema non è quello di sapere se « uomo » sia e nello stesso tempo non-sia in quanto nome, ma in quanto oggetto reale. E se « uomo » e « non-uomo » non stanno a significare qualcosa di differente, evidentemente anche « non-essere uomo » non differirà da « essere uomo », sicché l'essere uomo verrà ad identificarsi col non-essere uomo, giacché si tratterebbe di un'unica cosa. Difatti l'espressione « essere un'unica cosa » sta a significare che unico è il discorso definitorio, come è nel caso di « pallio » e di « mantello » ⁵¹. Ma se ci sarà questa identità, allora « essere uomo » ed « essere non-uomo » avranno lo stesso significato. Si era, però, dimostrato che il principio è diverso. Epperò, se noi diciamo, in conformità col vero, che un qualcosa è uomo, allora necessariamente questo qualcosa è « animale bipede » (giacché il termine « uomo », come dicevamo ⁵², sta ³⁰ a significare appunto questo); se ciò è necessario, non è possibile che questa medesima cosa non sia « nello stesso tempo » animale bipede (giacché l'espressione « è necessario » significa appunto « è impossibile che non sia » ⁵³); quindi non è possibile essere nel vero quando si afferma, nello stesso tempo, che la stessa cosa è uomo e non-è uomo. Lo stesso discorso vale anche a proposito ^{1007 a} dell'espressione « non-essere uomo »; infatti « essere uomo » ed « essere non-uomo » hanno un significato differente, se è vero che le espressioni « essere bianco » ed « essere uomo » hanno un diverso significato; e in realtà le due espressioni precedenti sono molto più opposte tra loro, e a maggior ragione hanno un significato differente. Se, poi, ci si obietterà che bianco e uomo stanno a significare una sola e medesima cosa, allora noi ribadiremo proprio ciò che abbiamo detto anche prima ⁵⁴, che, cioè, in tal caso

⁵⁰ Nel senso di πολυώνυμα (ALEX. 180, 19), come in *Hist. anim.*

489 a 2. Per l'uso del termine cfr. *Cat.* 1 a 6; *Top.* 162 b 37.

⁵¹ L'esempio ricorre anche in *Top.* 103 a 9, *Phys.* 185 b 20.

⁵² In 1006 a 32.

⁵³ Cfr. Δ 1015 a 35.

⁵⁴ 1006 b 17.

tutte quante le cose, e non i soli opposti, verranno a identificarsi. Ma se ciò non è possibile, capita proprio quello che abbiamo affermato, purché il nostro obiettore dia risposta alla domanda che noi gli poniamo. Se, invece, alla nostra domanda egli non farà altro se non dare per risposta una serie di negazioni, allora egli, in realtà, non riesce a dare alcuna risposta. Nulla vieta, infatti, ¹⁰ che lo stesso oggetto sia uomo e bianco e numerose altre cose; tuttavia, quando ci si domanda se è vero o non è vero che questo dato oggetto sia uomo, bisogna dare una risposta che abbia un unico significato, senza aggiungere, peraltro, che quel dato oggetto è anche bianco e grande. E in verità gli accidenti sono infiniti e non è possibile enumerarli; e il nostro obiettore o deve mettersi a passarli tutti quanti in rassegna oppure non ne enumera nessuno. ¹⁵ Allo stesso modo, pertanto, anche se il medesimo oggetto è per diecimila volte uomo e non-uomo, alla domanda se un tale oggetto è un uomo non si deve mai rispondere aggiungendo che esso è nello stesso tempo anche non-uomo, a meno che non si aggiungano nella risposta anche tutte quante le altre cose accidentali che quel dato oggetto è o non-è; ma, se si fa questo, non si può discutere più.

Insomma, coloro che ragionano in questo modo sopprimono ²⁰ la sostanza e l'essenza. Infatti essi sono costretti ad affermare che tutte le cose sono accidentali e che non esiste una determinata cosa che è essenzialmente animale. Se, infatti, ci sarà una determinata cosa che è essenzialmente « uomo », questa non si identificherà né con « essere non-uomo » né con « non-essere uomo » (quantunque queste siano negazioni di quella); infatti, quello che allora si intendeva significare era un'unica cosa, vale a dire la sostanza di una data cosa. Ma significare la sostanza di una data cosa vale come dire che l'essenza di tale cosa è appunto quella e non altro. Se, invece, l'essere essenzialmente uomo si identificherà con l'essere essenzialmente non-uomo o col non-essere essenzialmente uomo, allora l'essenza sarà qualche altra cosa, e di conseguenza essi saranno costretti ad ammettere che nessuna cosa ha una definizione di tal genere, ma che tutte le cose sono ³⁰ accidentali. E in verità proprio in questo consiste la differenza tra sostanza e accidente: il bianco è accidentale all'uomo perché

questi è bianco, ma il bianco non è la sua essenza⁵⁵. Ma se si afferma che tutte le cose sono accidentali, non vi sarà un oggetto primario in virtù del quale gli accidenti stessi esistono, dal momento che l'accidente sta sempre a significare il predicato di qualche sostrato. In tal caso, allora, non si potrà evitare il processo all'infinito del predicato. Ma ciò è impossibile, perché non si riscontrano mai più di due accidenti direttamente implicati tra loro: infatti l'accidente non è accidentale ad un altro accidente, se non in quanto entrambi sono accidentali allo stesso oggetto, vale a dire, ad esempio, che il bianco è musico e che questo è bianco in quanto entrambi questi termini sono accidentali all'uomo⁵⁶. Ma «musico» è accidente di Socrate non nel senso che entrambi questi termini siano accidentali ad un'altra cosa. Si parla, dunque, di accidenti non solo in questa seconda accezione, ma anche in quell'altra, e tuttavia quegli accidenti che vengono enunciati allo stesso modo in cui si dice che il bianco appartiene a Socrate non possono procedere all'infinito in direzione del predicato⁵⁷, come, ad esempio, a Socrate bianco non può appartenere un altro accidente, giacché dall'insieme di tutti quanti questi attributi non ne verrebbe fuori un qualcosa che sia unitario. D'altra parte, nel caso della prima accezione, al termine «bianco» si potrà aggiungere un qualche altro termine accidentale, ad esempio «musico», giacché quest'ultimo termine non è affatto più accidentale rispetto al primo di quanto il primo sia accidentale rispetto ad esso, e noi abbiamo nello stesso tempo distinto gli accidenti che si presentano in questo modo da quegli altri che si presentano nel modo in cui si presenta «musico» rispetto a Socrate; e mentre in quest'ultimo caso l'accidente non è mai accidentale all'accidentale, nel caso precedente una tal cosa è possibile, di guisa che si potrà affermare che non tutte le cose sono accidentali. Anche così ci sarà, dunque, qualcosa che

⁵⁵ «*Εὐο διφφὲρ ὑποστάντια ἀβ ἀκκιδέντι quod hoc inhaeret subiecto diversum et distinctum natura a subiecto, illa vero ipsa est natura et constituit essentiam rei cuius est substantia*» (BONITZ, 193).

⁵⁶ Arist. distingue l'accidente κατὰ φύσιν (ASCLEP. 226, 20) o *κρυπτός* (ALEX. 288, 37) dall'*accidens accidentis*, che è κατὰ φύσιν (ASCLEP. 266, 20; *An. post.* 83 a sgg.).

⁵⁷ Cfr. A. 992 a 17.

sta ad indicare sostanza. E noi abbiamo già dimostrato che, se le cose stanno così, è impossibile che asserzioni contraddittorie vengano usate simultaneamente come predicato.

⟨II⟩ Inoltre, se le asserzioni contraddittorie relative al medesimo oggetto sono tutte quante vere nello stesso tempo, risulterà ovviamente che tutte le cose sono una cosa sola. Se, infatti, si concede la possibilità tanto di affermare quanto di negare qualsiasi cosa, allora verranno, ad esempio, a identificarsi tra loro una trireme e un muro e un uomo; il che appunto necessariamente accade a coloro che condividono il ragionamento di Protagora⁵⁸. Se, infatti, qualcuno è dell'opinione che l'uomo non sia una trireme, evidentemente l'uomo non dovrebbe essere una trireme; ma poiché l'asserzione contraddittoria è vera, l'uomo dovrà essere a n c h e una trireme. Verrebbe in tal modo riconfermato il detto di Anassagora⁵⁹, secondo cui tutte le cose sono confuse insieme, e quindi nessuna cosa singola avrebbe una sua autentica esistenza. Sembra, dunque, che costoro parlinò dell'indeterminato, e, proprio quando credono di parlare dell'essere, essi in realtà parlano del non-essere; difatti ciò che esiste in potenza e non in atto è appunto l'indeterminato⁶⁰. Ma costoro, in realtà, sono costretti⁶¹ ad ammettere l'affermazione o la negazione di qualsiasi predicato (che si riferisca a qualsiasi soggetto), giacché sarebbe assurdo ritenere che ciascun termine abbia la propria negazione e non abbia, invece, quella di un altro termine che non sia suo attributo; vale a dire, ad esempio, che se è corretto affermare che l'uomo è non-uomo, sarà corretto affermare anche che egli è trireme o che non è trireme⁶². Pertanto, se è vera l'affermazione, sarà vera anche la negazione; se, invece, l'affermazione non è vera, la negazione di un altro termine sarà, tuttavia, più vera di quella dello stesso termine originario. Se, quindi, è corretto attribuire al termine originario la negazione, sarà corretto attribuirgli anche la negazione

⁵⁸ Secondo cui tutto quello che appare è vero per colui al quale esso appare (ALEX. 290, 35-291, 1).

⁵⁹ B 1 Diels-Kranz.; cfr. anche PLAT. *Phaed.* 72 c.

⁶⁰ Cfr., tra l'altro, Θ 1046 a 35, 1048 b 8; *De anim.* 412 a 27.

⁶¹ Cfr. M 1082 a 11-15.

⁶² E quindi tutte le cose saranno la stessa cosa (ALEX. 292, 17).

della tirreme. Ma se gli si attribuisce questa negazione, gli si dovrà attribuire anche l'affermazione.

(III) Coloro che condividono tali teorie non solo vanno a cadere in tali risultati, ma giungono anche alla conclusione che non è necessario affermare o negare⁶³. Se, infatti, fosse vero che un oggetto è uomo ed è anche non-uomo, evidentemente esso non sarebbe né uomo né non-uomo; infatti a tutte e due queste affermazioni corrispondono due negazioni, e se la prima affermazione è considerata come un'unica proposizione composta da due proposizioni, anche la seconda dovrà essere un'unica proposizione opposta alla prima.

(IV) Inoltre, o la faccenda sta così in ogni caso, e un dato oggetto è insieme bianco e non-bianco, esistente e non-esistente — e ciò si dovrà riscontrare parimenti anche in tutte le altre affermazioni e negazioni —, oppure la faccenda non sta in questo modo, ma ciò che si è detto vale solo per alcune affermazioni e negazioni, e per altre no. E se non è valido per tutte, si dovranno concedere delle eccezioni; se, invece, è valido per tutte, allora, ancora una volta, o si può negare tutto quello che si afferma e si può affermare tutto quello che si nega, oppure si può negare tutto quello che si afferma, senza che, però, si possa mai affermare tutto quello che si nega. E se la faccenda stesse così, si otterrebbe⁶⁴ come risultato che almeno qualcosa sicuramente non esiste, e questa sarebbe un'opinione ben solida, e se il non-essere è qualcosa di ben solido e conoscibile, dovrà essere ancora più conoscibile l'affermazione opposta⁶⁴. Ma se tutto quello che si nega si può allo stesso modo anche affermare, allora deve essere necessariamente vera o falsa la determinazione di ciascun predicato separatamente, ossia la determinazione, ad esempio, che un oggetto è bianco e anche, al contrario, che esso non-è bianco. E se²⁰ non è vera la determinazione di ciascun predicato separatamente,

allora il nostro avversario non dirà quello che egli stesso dichiara di star dicendo, e la conclusione è che non esiste proprio niente (ma come mai, allora, le cose che non esistono potrebbero parlare o camminare?), e tutte le cose sarebbero una cosa sola, come abbiamo detto anche prima⁶⁵, e uomo e dio e tirreme («e pietra») si identificherebbero, e così anche le determinazioni a loro contrarie (se, infatti, le determinazioni contrarie possono essere ugualmente assegnate a ciascun oggetto particolare, non vi sarà alcuna differenza tra una cosa e un'altra, giacché, se una cosa fosse differente, avrebbe una sua esistenza autentica e propria); e anche nel caso che sia possibile dire la verità mediante la determinazione di ciascun predicato separatamente, si riscontra ugualmente quello che abbiamo detto: anzi, oltre a questo, si riscontrerebbe anche che tutti dicono il vero e tutti dicono il falso, e così anche il nostro avversario verrebbe ad ammetterlo che egli stesso è in errore. Ma, ³⁰ nello stesso tempo, risulta con evidenza che la discussione con una tale persona è priva di alcun valore, giacché egli non dice proprio nulla. Egli, infatti, non dice né sì né no, ma dice sì e no insieme, e, d'altra parte, nega insieme tutto e due queste cose, in quanto dice né sì né no; altrimenti vi dovrebbe essere di già una qualche enunciazione ben definita⁶⁶.

(V) Inoltre, se la negazione è falsa quando l'affermazione sia vera, e se l'affermazione è falsa quando la negazione sia vera, non ³⁵ sarà possibile affermare e negare nello stesso tempo la medesima cosa conservando il rispetto della verità. Ma forse ci si potrà obiettare che, in questo caso, noi stiamo facendo una petizione di principio⁶⁷.

(VI) Inoltre, forse che è nell'errore colui il quale ritiene che una cosa o è così o non-è così, mentre al contrario è nella verità colui che ritiene entrambe queste cose insieme? E se quest'ultimo ha ragione, che significato avrebbe l'affermazione che questa è 5

⁶³ « Non solum praedicta inconvenientia sequuntur ad praedictam positionem, sed etiam sequitur quod non sit necessarium 'affirmare et negare' idest quod non sit necessarium affirmationem vel negationem esse veram, sed contingit utramque esse falsam. Et sic non est distantia inter verum et falsum » (THOM. COMM. 640).

⁶⁴ Cfr. *De interpr.* 17 a 8; *An. post.* 86 b 34.

⁶⁵ 1006 b 17, 1007 a 6.

⁶⁶ Cfr. *PLAT. Theaet.* 183 a-b.

⁶⁷ Cfr. *De interpr.* 18 b 18. Tommaso (*Comm.* 651) spiega: « Sed forte adversarius ad hoc ultimum poterit dicere quod hic est petitio principii. Qui enim ponit contradictionem simul esse veram, non recipit hanc definitionem, scilicet quod falsum est dicere quod non est esse, vel quod est non esse ».

la natura della realtà? E se egli non ha ragione, ma è pur sempre meno lontano dalla verità rispetto a colui che la pensa in quell'altro modo, allora il mondo della realtà dovrebbe avere una sua natura di già determinata, e ciò sarebbe vero e non potrebbe essere nello stesso tempo anche non-vero. Ma se tutti quanti sono indifferentemente nell'errore e nella verità, una persona che la pensa così non potrà emettere né suono né parola, giacché nello stesso tempo egli fa e non fa queste asserzioni. Ma se costui non riesce a formulare alcun giudizio, anzi se indifferentemente pensa e non pensa, in che cosa mai egli sarà diverso dalle piante? Proprio da queste considerazioni si evince con la massima evidenza che in tale stato non si trova non solo nessuno di quelli che professano tali dottrine, ma anche nessun altro. E se così non fosse, perché mai uno si dirige verso Megara, quando reputa opportuno che debba andarvi, e non se ne sta tranquillo a casa sua? E perché mai di buon mattino non se ne va diritto in un pozzo o, magari, in un burrone, ma si guarda bene dal farlo, mostrando in tal modo che egli non crede affatto che sia indifferentemente bene e non-bene il caderci dentro? È ovvio, allora, che costui sa giudicare ciò che è meglio e ciò che è peggio. E se è così, egli non può giudicare che una cosa è uomo e un'altra è non-uomo e che una cosa è dolce e un'altra è non-dolce. E invero, quando egli, reputando che sia meglio bere acqua o vedere un uomo, va alla ricerca di tali cose, non si mette a cercare e non giudica più alla stessa stregua tutte quante le cose; eppure proprio questo egli avrebbe dovuto fare, se la medesima cosa fosse indifferentemente uomo e non-uomo. Ma, come noi dicevamo, non c'è nessuno che non sembri schivare una cosa e non schivarne un'altra; sicché tutti, a quanto pare, formulano giudizi assoluti, anche se non su tutte le cose, almeno su quanto concerne il meglio e il peggio⁶⁸. E se si comportano in questo modo fondandosi su congetture e non sulla conoscenza scientifica, molto di più, allora, essi dovranno aver cura della verità, proprio come chi è infermo deve aver cura della salute più di chi è sano, giacché, di fronte alla verità, colui che si basa su congetture non è in uno stato di buona salute se viene messo a confronto con chi si basa su nozioni scientifiche.

⁶⁸ Cfr. PLAT. *Theaet.* 171 e -172 b.

«VII» Infine, anche ad ammettere quanto si vuole che le cose sono «così e non-così», è tuttavia inerente alla natura delle cose stesse la differenza tra il più e il meno: infatti noi non potremmo affermare che il due e il tre siano allo stesso modo numeri pari, né chi crede che il quattro si identifichi col cinque commette un errore della stessa gravità di chi crede, invece, che esso si identifichi col mille. E se, pertanto, l'errore di queste due persone non è della stessa gravità, è ovvio che una delle due sbaglia meno e, quindi, si accosta di più alla verità. E se, dunque, ciò che possiede la natura di una cosa è più vicino a quest'ultima, allora ci dovrà pur essere una qualche verità alla quale è più vicino ciò che è più vero. E anche a voler ammettere che questa verità non esiste, esiste pur sempre qualcosa di più saldo e di più veritiero, e in tal modo noi ci saremmo già emancipati da quella dottrina troppo intemperante che impedisce di determinare qualsiasi cosa mediante il pensiero.

5.

[Confutazione del relativismo]

Dal medesimo punto di vista⁶⁹ muove anche il ragionamento di Protagora⁷⁰, e queste dottrine non possono non essere tutte e due ugualmente vere o ugualmente false: infatti, se sono vere tutte le opinioni e tutte le apparenze, allora inevitabilmente tutte le cose sarebbero nello stesso tempo vere e false (giacché molti formulano giudizi che sono tra loro contrari e credono che siano caduti in errore coloro che non professano le loro stesse opinioni; sicché necessariamente la medesima cosa è e non-è), e se le cose stanno così, necessariamente tutte le opinioni debbono essere vere (giacché quelli che sono caduti nell'errore e «quelli che» dicono la verità hanno opinioni opposte; e pertanto, se questa è la realtà delle cose, tutti quanti sono nel vero). È chiaro, dunque, 15 che entrambe queste dottrine provengono dalle medesime riflessioni; tuttavia non si possono usare verso tutti le stesse maniere,

⁶⁹ Ossia dal punto di vista dei Megarici (cfr. 1005 b 35).

⁷⁰ Cfr. PLAT. *Theaet.* 152 a.

giacché verso alcuni basta servirsi della persuasione, verso altri bisogna far ricorso ad argomentazioni più energiche⁷¹. Infatti, tutti quelli che hanno abbracciato tali dottrine perché sono partiti da difficoltà reali, si trovano in uno stato di ignoranza che è ben suscettibile di guarigione (giacché noi, andando incontro a loro, non abbiamo a che fare con un discorso preconcepito, ma con una loro posizione mentale); quelli, invece, che parlano solo per il piacere di parlare possono essere medicati soltanto mediante la confutazione delle teorie in piena conformità col modo in cui queste sono espresse nel loro linguaggio e nelle loro stesse parole.

Quei filosofi che sono partiti da difficoltà reali hanno seguito questa opinione in base ad osservazioni sulle cose sensibili. Essi hanno creduto che le contraddizioni e i contrari coesistono nel medesimo oggetto, perché vedevano che i contrari sono generati dalla medesima cosa; se, pertanto, non è ammissibile che si generi il non-essere, allora si deve pur ammettere, a parer loro, la preesistenza dell'oggetto che si identificava indifferentemente con entrambi i contrari, proprio nel senso in cui Anassagora afferma che il tutto era mescolato col tutto, e in cui Democrito sostiene che il vuoto e il pieno sono presenti indifferentemente in qualsivoglia parte della realtà, solo che il pieno è l'essere e il vuoto è il non-essere. Orbene, a quelli che fondano le loro concezioni su questi argomenti, noi diremo che in un senso essi fanno un ragionamento corretto, ma che in un altro senso essi versano nell'ignoranza: difatti il termine « essere » può essere usato in due accezioni, di modo che in un senso è possibile che un qualcosa sia generato dal non-essere, in un altro senso no, ed è possibile, quindi, che nello stesso tempo la medesima cosa sia essere e non-essere, ma non secondo la medesima accezione [del termine « essere »], giacché è possibile che la medesima cosa si identifichi simultaneamente con tutti e due i contrari, ma solo in potenza e non già in atto. E, oltre a ciò, noi chiederemo a costoro di considerare che, tra le cose esistenti, c'è anche una qualche sostanza la quale non presuppone affatto né movimento né corruzione né generazione⁷².

⁷¹ Cfr. 1011 a 15; Top. 105 a 16.

⁷² Ossia gli enti divini (ALEX. 304, 29-33; SYRIAN. 75, 16-20).

Allo stesso modo anche la teoria secondo cui la verità risiede nelle apparenze è giunta a questi pensatori dall'osservazione delle cose sensibili. Infatti, a parer loro, la verità non è quella che viene giudicata secondo il numero grande o piccolo di quelli che la professano, ma la medesima cosa, quando viene gustata, ad alcuni sembra essere dolce e ad altri amara, e di conseguenza, se tutti fossero malati e tutti fossero pazzi e soltanto due o tre persone fossero sane e conservassero l'uso della ragione, sembrerebbe che proprio queste ultime fossero malate e pazzе, e gli altri no. Inoltre quei filosofi dicono che parecchi animali ricevono dalle medesime cose impressioni contrarie a quelle che riceviamo noi, e che persino allo stesso individuo le proprie impressioni sensibili non appaiono sempre le medesime. E pertanto non risulta con chiarezza quali di queste impressioni siano vere e quali siano false, giacché non c'è alcun motivo per ritenere alcune più vere di altre, ma sono tutte vere allo stesso modo. Ecco perché Democrito⁷³ afferma che o nulla è vero o, almeno, la verità non ci appare con chiarezza. Insomma costoro, proprio perché identificano il pensiero con la sensazione e considerano quest'ultima come alterazione, sostengono che le impressioni ricevute mediante la sensazione siano necessariamente vere; e per questi motivi Empedocle e Democrito⁷⁴ e, starei per dire, ogni altro filosofo, sono caduti in balla di siffatte opinioni. Anche Empedocle, difatti, afferma che il pensiero muta, quando muta lo stato fisico:

Cresce pensiero agli umani secondo lo stato presente⁷⁵,

e in un altro luogo egli dice che

Quanto alterati essi sono, tanto alterate le cose
Sempre il pensiero offre a loro⁷⁶.

⁷³ 68 B 16 Diels-Kranz. Cfr. SEKT. EMP. Adv. math. VII 135; DIOG. LAERT. IX 72. A proposito dell'apparente contraddizione tra questa testimonianza e quella di *De gener. et corr.* 315 b 9 sgg., ove si afferma che gli Atomisti ponevano la verità nelle apparenze, vedasi l'ampia discussione del GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., II, pp. 454-64.

⁷⁴ 31 B 106 Diels-Kranz.

⁷⁵ 31 B 108 Diels-Kranz.

Ed anche Parmenide fa allo stesso modo le sue dichiarazioni:

Come ogni volta si trova mistion di flessibili membra,
Anche così si presenta per l'uomo la mente: davvero
Sono pensiero e natura di membra lo stesso per tutti
Gli uomini e per un sol uomo; ché sempre il più forte
[è pensiero]⁷⁶.

E si ricorda anche un detto di Anassagora ad alcuni suoi compagni, che, cioè, la realtà sarebbe stata per loro quali essi la giudicassero⁷⁷. E dicono che anche Omero seguisse evidentemente tale opinione, perché rappresentò Ettore, nel momento in cui delirava per il colpo ricevuto,

che giaceva altrimenti pensando⁷⁸,

volendo dire che anche quelli che sono usciti di mente, pur continuano a pensare, quantunque i loro pensieri non siano i medesimi. E allora, se entrambi sono pensieri, anche le cose reali sono evidentemente *così e non-così* nel medesimo tempo. Ma proprio da ciò derivano le conseguenze più gravi: difatti, se quelli che più di ogni altro sono riusciti a vedere la verità pur nei limiti delle loro possibilità — e costoro sono proprio quelli che massimamente la cercano e l'amano —, se proprio costoro professano tali opinioni e vanno facendo queste dichiarazioni intorno alla verità, come mai non si dovranno perdere di coraggio quelli che intraprendono appena a filosofare? Ché la ricerca della verità si potrebbe identificare con l'inseguimento di uccelli in volo!⁷⁹

⁷⁶ 28 B 16 Diels-Kranz. Vedasi A. ROSTAGNI, in «Gnomon», I, 1927, pp. 153 sgg.

⁷⁷ L'affinità del pensiero di Anassagora con quello dei Sofisti è sostenuta da E. LÄMMLI, *Vom Chaos zum Kosmos: zur Geschichte einer Idee*, Basel 1962, pp. 92-6; con maggior cautela si esprime, però, il GUTHRIE (*History of Greek Philosophy* cit., II, pp. 319-20).

⁷⁸ Il XXIII 698, ove l'eroe che ha perduto la conoscenza non è Ettore, ma Eurialo. Cfr. *De anim.* 404 a 29.

⁷⁹ Cfr. LEUTSCH-SCHNEIDEWIN, *Paraenialographi*, II, p. 677.

Il motivo per cui questi filosofi la pensano così, sta nel fatto che essi, pur cercando di dare al problema della realtà la soluzione esatta, hanno ritenuto che la realtà si identificasse esclusivamente con le cose sensibili: se non che proprio in queste ultime sono presenti ampiamente la natura dell'indeterminato e quei caratteri dell'essere che abbiamo precedentemente⁸⁰ rilevati; epperò quello che essi dicono è verosimile, ma non è vero (e così dicendo noi⁵ abbiamo verso di loro quel giusto riguardo che Epicarmo⁸¹ non ebbe verso Senofane). Inoltre essi, osservando che tutta quanta questa natura è in movimento e che non è possibile dire alcuna verità su ciò che cambia, sostengono che non vi si può dire la verità su tutto quello che per ogni dove e per ogni guisa attua il cambiamento. Da questa considerazione, infatti, germogliò l'opinione che, tra quelle da noi esaminate, è la più estremistica, quella, cioè, di quanti si professano seguaci di Eraclito, opinione che è stata sostenuta appunto da quel Cratilo, il quale finì col credere che non si dovesse proferire neppure una parola, e soleva fare soltanto movimenti col dito e rimproverava ad Eraclito di aver detto che non si può scendere due volte nello stesso fiume⁸², giacché la sua opinione personale era che non vi si potesse scendere neppure una volta sola! Contro queste argomentazioni, però, noi¹⁵ diremo che l'oggetto cangiante offre pure a costoro, nell'atto del suo cambiamento, qualche ragione perché essi credano alla sua non-esistenza, ma che tuttavia si possono nutrire dubbi anche su ciò, giacché l'oggetto che sta perdendo una determinazione possiede pur qualcosa di quello che viene perduto, e qualcosa di ciò che si sta generando deve necessariamente esistere, e, in generale,²⁰ se un oggetto sta corrompendosi, permarrà ancora qualcosa di esso che esiste, e se un oggetto si sta generando, deve necessariamente esistere ciò da cui esso proviene e da cui è generato, e tutto

⁸⁰ 1009 a 23.

⁸¹ Cfr. fr. 252 Kaibel. Per l'opposizione di Epicarmo agli Eleati cfr. PLAT. *Theat.* 152 e.

⁸² Cfr. 22 B 91 Diels-Kranz, nonché PLAT. *Theat.* 179 a. Circa l'estremismo di Cratilo e l'attendibilità della testimonianza di Arist. vedasi D. J. ALLAN, *The Problem of Cratylus*, in «Am. Journal of Philology», 1952, pp. 271-84.

questo non può procedere all'infinito. Ma, pur mettendo da parte queste argomentazioni, dobbiamo dire che non sono la medesima cosa il cambiamento quantitativo e quello qualitativo; e anche se ammettiamo che nessun oggetto permanga identico per quantità, tuttavia vi sarà sempre la forma che ce lo farà riconoscere⁸². Ma, oltre a ciò, si può rimproverare a questi pensatori il fatto che essi, pur tenendo presente solo un piccolo numero delle stesse cose sensibili, hanno osato dichiarare che la faccenda sta allo stesso modo anche per l'intero universo: in realtà, la regione del mondo sensibile in cui noi viviamo, è l'unica sede ove si riscontrano la generazione e la corruzione, ma essa è, direi quasi, una particella insignificante dell'universo, di guisa che sarebbe stato più giusto assolvere queste cose sensibili in virtù di quelle celesti anziché condannare queste ultime a causa di quelle. Inoltre, noi faremo anche contro questi pensatori le medesime osservazioni che abbiamo fatte precedentemente⁸⁴, giacché bisogna mostrar loro e persuaderli che esiste anche una realtà immobile. Eppure quelli che asseriscono che nello stesso tempo le cose sono e non sono, sono costretti alla fine ad ammettere che la realtà tutta è in quiete piuttosto che in moto, giacché mancherebbe ciò in cui le cose stesse possano cangiare, dato che tutte le cose sono già presenti in tutte le cose.

^{1010 b} A proposito, poi, della verità, ossia del fatto che non tutto quello che appare è vero, in primo luogo noi osserveremo che (anche a voler ammettere che) la sensazione, nei limiti del suo oggetto peculiare, (non) è falsa⁸⁵, l'immaginazione, tuttavia, non si identifica con la sensazione⁸⁶. Inoltre, noi dovremmo a buon diritto stupirci del fatto che costoro si pongono la questione se le grandezze e i colori siano realmente tali quali appaiono da lontano oppure da vicino, e quali appaiono ai sani oppure agli infermi, e se siano realmente più pesanti quegli oggetti che appaiono pesanti ai deboli oppure ai forti, e se sia realmente vero ciò che sem-

⁸² Cfr. *De gener. et corr.* I, 5.

⁸³ 1009 a 36.

⁸⁴ Circa l'infallibilità della percezione cfr. *De anim.* 418 a 12, 427 b 12, 428 b 12, 430 b 29; *De sensu* 442 b 8.

⁸⁵ Cfr. *De anim.* 429 a 1; *Rhet.* 1370 a 28.

bra tale a chi dorme oppure a chi veglia⁸⁷. Ma è ben manifesto che tutte queste incertezze essi non le provano realmente; del resto, nessuno che creda durante la notte di trovarsi ad Atene¹⁰ mentre, in realtà, è in Libia, si mette realmente a camminare in direzione dell'Odeon. Inoltre, per quel che concerne il futuro, come sottolinea anche Platone⁸⁸, l'opinione del medico non ha certamente la stessa validità di quella dell'incompetente, quando si voglia sapere, ad esempio, se un ammaloato guarirà o non guarirà. Anzi, anche a proposito delle stesse sensazioni, bisogna notare che la percezione di un oggetto estraneo a un determinato senso⁸⁹ non è valida allo stesso modo di quella di un oggetto che sia peculiare di quel senso, né la percezione di un oggetto che è peculiare di un senso affine è valida allo stesso modo di quella di un oggetto che è proprio di quel senso, ma in realtà, se si tratta di colore, vale la vista e non già il gusto, e se si tratta, invece, di sapore, vale il gusto e non già la vista⁹⁰: però nessuno di tali sensi ci dice, nello stesso tempo e in riferimento ad un medesimo oggetto, che quest'ultimo è simultaneamente *così* e *non-così*. Anzi, ²⁰ neppure in un tempo diverso un senso può trovarsi in disaccordo con sé medesimo per quanto concerne una qualità affettiva, ma soltanto per quanto concerne l'oggetto al quale questa qualità appartiene. Voglio dire, ad esempio, che il medesimo vino può sembrare ora dolce ora non dolce tanto a causa di un suo stesso mutamento quanto perché sono mutate le condizioni fisiche di chi lo beve, ma il dolce, così come esso è nella sua reale consistenza, non ha mai cangiato, e su questo punto noi non possiamo mai sbagliare, e necessariamente ciò che anche in futuro sarà dolce avrà siffatta caratteristica⁹¹. Eppure tutte le teorie che noi stiamo criticando eliminano la possibilità che qualcosa necessariamente esista, proprio in quanto negano l'esistenza di una qualche sostanza; difatti non è ammissibile che il necessario esista ora

⁸⁷ Cfr. *PLAT. Theaet.* 157 e.

⁸⁸ *Theaet.* 171 e, 178 b -179 a.

⁸⁹ Si tratta di percezione per accidente (cfr. *De anim.* 418 a 20).

⁹⁰ Cfr. *De sensu* 440 b 29; *De anim.* 421 a 16, 26.

⁹¹ Ciò è ribadito in K 1062 b 93-1063 a 10. Commenta il Bonitz (207): «Vere semper ac constanter sensus praecipit quale necessario id debet esse, quod dulce videatur».

in un modo e ora in un altro, e di conseguenza, se qualcosa esiste necessariamente, questo qualcosa non può essere *così* e *anche non-così*.

Insomma, se si ammette⁹² la sola esistenza del sensibile, nulla³⁰ potrebbe esistere qualora non si ammettesse anche l'esistenza degli esseri animati, giacché senza di questi non esisterebbe neppure la sensazione⁹³. E forse potrebbe essere anche vero che non esistono né le qualità sensibili né le sensazioni (giacché queste cose non sono altro se non affezione del senziente), ma non è affatto possibile che i sostrati, i quali producono la sensazione, non esistano anche senza la sensazione. Invero, la sensazione non è affatto sensazione di se stessa, ma esiste anche qualcosa di diverso al di fuori della sensazione stessa, ed è indispensabile presupporre l'esistenza di questo qualcosa come anteriore alla sensazione, giacché ciò che muove è, per natura, anteriore a ciò che è mosso⁹⁴; il¹⁰¹¹ che non è meno vero anche nel caso che i termini siano correlativi⁹⁵.

6.

[Ancora contro il relativismo]

Comunque, tanto tra quelli che sostengono con convinzione le teorie da noi criticate, quanto tra quelli che le professano solo per trovare, mediante queste, argomenti di disputa, vi sono alcuni che sollevano le seguenti difficoltà, domandandosi, ad esempio, quale persona possa giudicare sulla buona salute di un uomo e, in generale, chi possa dare un corretto giudizio su ciascuna⁵ cosa. Ma porre questioni di tal genere equivale a chiedersi se in questo istante noi stiamo dormendo o siamo desti⁹⁶, e le aporie

⁹² Come vuole Protagora.

⁹³ Cfr. *De anim.* 425 b 25-426 b 8. Per l'apparente contrasto con *Cat.* 7 b 36-8 a 12 cfr. ARISTOTELE, *Traité de l'Âme*, a cura di G. Rodier, Paris 1900, I, p. 153; II, pp. 370-3.

⁹⁴ Cfr. *Δ* 1019 a 2-4, 1021 a 31.

⁹⁵ Cfr. *Cat.* 7 b 15-8 a 12.

⁹⁶ ASCLEP. 284, 19-21 rinvia a *Top.* 105 a 3. La questione, che sembra superflua ad Arist., è trattata in PLAT. *Theat.* 158 b.

siffatte hanno tutte quante il medesimo punto di partenza, giacché quelli che le pongono ritengono che si possa dare una spiegazione razionale di tutte le cose. Essi, infatti, vanno alla ricerca di un principio e intendono conseguirlo mediante la dimostrazione⁹⁷, ma poi con il loro comportamento fanno chiaramente¹⁰ vedere che essi non posseggono alcuna convinzione. Ma, come noi dicevamo⁹⁸, il loro caso è appunto il seguente: essi cercano una spiegazione razionale di ciò che non può averla, giacché il principio di una dimostrazione non va soggetto esso stesso a dimostrazione. Quelli che sono in buona fede possono essere facilmente convinti di ciò (infatti non è difficile capirlo), ma quelli che mirano soltanto a farsi valere nella discussione, vanno alla ricerca dell'impossibile, giacché essi si arrogano il diritto di fare asserzioni tra loro contrarie, cominciando col fare realmente asserzioni che sono tra loro contrarie⁹⁹. Se, però, tutto non è relativo, ma vi sono anche alcune cose che esistono di per sé, allora ogni apparenza non dovrebbe essere vera, giacché l'apparenza è solo ciò che appare a qualcuno; sicché colui il quale sostiene che tutte le apparenze sono vere, considera tutte le cose esistenti come relative. Perciò quelli che mirano a farsi valere nella discussione e che, nello stesso tempo, proclamano di sottostare alla discussione, devono ben guardarsi dall'assertire l'esistenza dell'apparenza, ma devono precisare che ciò che appare esiste soltanto per la persona alla quale appare, nel tempo in cui appare, per il senso al quale appare e nel modo in cui appare. Se sottostanno alla discussione, ma non fino a questo segno, accadrà ad essi di fare ben presto asserzioni che sono in contrasto tra loro. È possibile, infatti,²⁵ che per la medesima persona un oggetto appaia come miele alla vista ma non al gusto e che, siccome gli occhi sono due, le cose non appaiano identiche a ciascuno di questi due organi, qualora questi abbiano una diversa capacità visiva; inoltre <è facile muovere obiezione¹⁰⁰> contro quelli che, per le ragioni precedente-

⁹⁷ Cfr. *An. post.* 72 b 5-18.

⁹⁸ 1005 b 2-5. Cfr. *An. post.* I, 3.

⁹⁹ Cfr. 1012 b 15-17.

¹⁰⁰ Ho seguito il testo e le avvertenze del Ross, I, pp. 279-80.

mente indicate¹⁰¹, dicono che è vero ciò che appare $\uparrow \dots \uparrow$ e 30
che, perciò, tutte le cose sono ugualmente vere o false; infatti esse
non appaiono sempre le stesse a tutti e neppure appaiono sempre
le stesse alla stessa persona, ma sovente hanno apparenze contrarie
anche nel medesimo tempo (difatti, quando noi intrecciamo le
dita, il tatto ci suggerisce che noi stiamo toccando due oggetti,
mentre la vista ci suggerisce che ne stiamo toccando uno solo);
né una tal cosa si riscontra per il medesimo oggetto e sotto il me- 35
desimo rapporto e nel medesimo modo e nel medesimo tempo,
ossia nelle condizioni che permetterebbero a quell'apparenza di
essere vera. Ma è questo forse il motivo per cui quelli che parlano
solo per amor di disputa e non perché nutrano seri dubbi, saranno
forse costretti ad affermare che l'apparenza non è vera in sé, ma
è vera solo per il soggetto senziente. E, come già prima dicevamo,
essi sono costretti a considerare tutte le cose relative tanto alla
opinione quanto alla sensazione, di modo che nulla sarebbe acca- 5
duto nel passato o potrebbe verificarsi nell'avvenire senza che
qualcuno ne abbia avuto opinione già prima. Ma se, invece, qual-
cosa è realmente accaduto o si verificherà realmente, allora è
ovvio che non tutte quante le cose sono relative all'opinione. $\uparrow$
Inoltre, se la cosa è una sola, $\uparrow$ essa sarà relativa ad una cosa sola
o a qualcosa di determinato; e se pur la medesima cosa si identi- 10
fica nello stesso tempo con la metà e con l'uguale, ciò non vuole
dire che l'uguale sarà relativo al doppio. E se, d'altra parte, relati-
vamente al soggetto opinante l'uomo e l'oggetto opinato sono identi-
fici, allora non sarà il soggetto opinante, bensì l'oggetto opinato
a identificarsi con l'uomo. E se si ammette che ciascuna cosa sia
relativa al soggetto opinante, allora quest'ultimo verrà ad essere
relativo ad oggetti che sono infiniti per specie.

Basti, dunque, aver fatto queste precisazioni, che, cioè, la più
saldia di tutte le opinioni è quella secondo cui le asserzioni oppo-
ste non sono nello stesso tempo entrambe vere, e basti aver chia-
rito a quali conseguenze vadano incontro coloro che sostengono
che esse sono entrambe vere, e per quale motivo costoro parlino 15
in questo modo. E poiché è impossibile che le asserzioni contrarie
su una medesima cosa siano nello stesso tempo vere entrambe, è

¹⁰¹ In 1009 a 38-1010 a 15.

evidente che neppure i contrari possono insieme coesistere nel
medesimo oggetto, giacché, in una coppia di contrari, uno dei due
è privazione non meno che contrario, ed è privazione di una so-
stanza, e la privazione è negazione di un predicato appartenente
ad un genere determinato¹⁰²; se, dunque, è impossibile che l'affer- 20
mazione e la negazione di una cosa siano nello stesso tempo vere,
è impossibile anche che i contrari coesistano nello stesso tempo,
a meno che non coesistano entrambi in una certa maniera¹⁰³,
oppure uno dei due esista in una certa maniera e l'altro in senso
assoluto.

7.

[Il principio del terzo escluso]

Ma non è neppure possibile che ci sia qualcosa di intermedio tra
due enunciati contrari, bensì di un'unica cosa è necessario affer-
mare o negare un unico predicato, qualunque esso sia¹⁰⁴. E ciò ri-
sulta evidente non appena si sia definito che cosa è il vero e che 25
cosa il falso. È falso, infatti, dire che l'essere non è o che il non-
essere è; è vero dire che l'essere è e che il non-essere non è, di
guisa che anche colui il quale afferma che una cosa è oppure che
una cosa non è, dirà la verità oppure errerà. Ma non si può dire
che né l'essere né il non-essere indifferentemente non-siano o
siano. Inoltre, tra enunciati contrari, o si avrà realmente un inter- 30
medio, come c'è il grigio tra il nero e il bianco, oppure non ci
sarà un intermedio, come tra uomo e cavallo non c'è qualcosa che
non-sia né uomo né cavallo. Ma nel caso che l'intermedio sia di
quest'ultima specie, non si avrebbe cambiamento (giacché il can-
giamento si ha quando, ad esempio, si passa da non-buono a
buono oppure da buono a non-buono), mentre, in realtà, il can-
giamento è sempre manifesto (infatti non si attua cambiamento se
non verso gli opposti e <gli> intermedi; ma, se si ammette un in- 35
termedio, in tal caso vi sarebbe anche una generazione verso il

¹⁰² Cfr. I 1055 b 21-29.

¹⁰³ Potenzialmente o parzialmente (ASCLRP. 293, 16).

¹⁰⁴ Cfr. An. post. 72 a 22-25.

1012 a bianco, la quale, però, non avrebbe come punto di partenza il non-bianco, cosa che, in realtà, noi non percepiamo affatto). Inoltre, tutto quello che è oggetto del pensiero discorsivo o di quello intuitivo viene affermato o negato dal pensiero — il che risulta con chiarezza dalla definizione ¹⁰⁶ —, secondo che il pensiero si attenga al vero o al falso: quando esso, mediante un'affermazione o una negazione, congiunge soggetto e predicato in un dato modo, è nel vero; quando, invece, li congiunge in un modo diverso, è nel falso. Oltre a ciò, a meno che non si parli solamente per il piacere di parlare, l'intermedio dovrebbe essere al di fuori di tutti i termini della contraddizione; e la conseguenza sarebbe che noi non diciamo né il vero né il falso, e vi sarebbe qualcosa di intermedio al di fuori dell'essere e del non-essere, e quindi dovrebbe verificarsi anche qualche cambiamento senza che si presuppongano la generazione e la corruzione. Inoltre, ci sarà anche l'intermedio in tutte quelle cose in cui la negazione di un termine ha come effetto la generazione del termine contrario; ad esempio, nei numeri l'intermedio sarà un numero, che non è né dispari né pari; ma ciò è assurdo, come risulta chiaramente dalla definizione ¹⁰⁸. Inoltre, si avrebbe il processo all'infinito, e le cose esistenti sarebbero non solo una volta e mezzo se stesse, ma anche di più, giacché sarebbe ancora una volta possibile negare l'intermedio in relazione alla sua affermazione e alla sua negazione, e questo nuovo intermedio sarebbe sempre una cosa determinata, dato che la sua sostanza sarebbe sempre qualcosa di diverso. Inoltre, quando ¹⁵ alla domanda se una cosa sia bianca si risponde negativamente, non si è venuto a negare niente altro se non il suo « esser bianca », e il suo « non-esser bianca » è negazione. Eppure in taluni una tale opinione si è fatta strada allo stesso modo di certi altri paradossi, e ciò è dovuto al fatto che, quando essi non riescono a dissolvere i ragionamenti eristici, si arrendono di fronte alle argomentazioni e acconsentono che la conclusione di queste sia vera. Alcuni ²⁰ sostengono queste teorie per tali motivi, altri ¹⁰⁷, invece, le sostengono perché pretendono una spiegazione razionale di tutte le cose.

¹⁰⁶ Cfr. 1011 b 26.

¹⁰⁸ Ciò non corrisponde ad *An. post.* 73 a 39.

¹⁰⁷ Si allude probabilmente ai seguaci di Antistene (cfr. 1005 b 2-5).

Ma per confutare tutti costoro bisogna prendere come punto di partenza la definizione ¹⁰⁸. E la definizione nasce dal bisogno stesso che costoro hanno di dare alle loro parole un certo significato, giacché si può considerare definizione solo quel discorso le cui parole abbiano un significato. E sembra che il ragionamento di ²⁵ Eraclito ¹⁰⁹, secondo cui tutte le cose sono e non-sono, ponga come vere tutte quante le cose, e che, invece, quello di Anassagora, secondo cui esiste un intermedio tra i termini della contraddizione, ponga tutte le cose come false; difatti, dal momento che tutte le cose sono mescolate, la mescolanza non è né buona né non-buona, e di conseguenza non si può affermare nulla di vero.

8.

[Fallacia del principio secondo cui le cose
sono tutte vere e tutte false]

Se si tien conto di queste precisazioni, si vede chiaramente che non possono aver consistenza le asserzioni unilaterali e ³⁰ 30 «quelle» generiche fatte da certi filosofi, alcuni dei quali sostengono che niente è vero (essi, infatti, affermano che nulla vieta di sostenere l'impossibilità di tutte le cose allo stesso modo che è impossibile la commensurabilità della diagonale col lato ¹¹⁰), mentre altri affermano che tutto è vero. In realtà, queste teorie sono, in linea di massima, identiche a quelle di Eraclito, giacché ³⁵ sostiene che tutte quante le cose sono vere e tutte quante sono false, sostiene anche ciascuna di queste due proposizioni separatamente, di guisa che, se è impossibile ciascuna delle due proposizioni presa separatamente, sono impossibili anche tutte e due insieme. Inoltre, vi sono evidentemente proposizioni contraddittorie le quali non possono esser vere tutte e due nello stesso tempo — e neppure possono essere tutte e due false; quantunque si potrebbe anche ammettere questa seconda possibilità, in base a

¹⁰⁸ Cfr. 1006 a 18-30.

¹⁰⁹ Cfr. 22 B 58-62 Diels-Kranz; *Top.* 159 b 30; *Phys.* 185 b 21.

¹¹⁰ Cfr. A 983 a 19; Θ 1047 b 6.

quanto abbiamo detto. Ma, in opposizione a tutte queste teorie, si deve esigere, come abbiamo detto anche nelle nostre precedenti discussioni¹¹¹, non già che un qualcosa sia o non-sia, ma che una proposizione abbia un significato, di modo che la discussione deve procedere solo fondandosi su una definizione, dopo che abbiamo stabilito quale sia il significato di « falso » e di « vero ». E se la verità non risiede in altro che nell'affermare <ciò> la cui negazione è falsa, allora è impossibile che tutte le cose siano false, perché è necessario che una delle due parti della contraddizione sia vera. Inoltre, se è necessario o affermare o negare ogni cosa, è impossibile che entrambe le parti della contraddizione siano false, giacché soltanto una parte di essa è falsa. In realtà, tutte le teorie di tal genere non si possono sottrarre a conseguenze ben note¹¹²: che esse, cioè, si sopprimono da se stesse. Infatti, chi sostiene che tutte le cose sono vere, considera come vero anche il ragionamento che è contrario al proprio, e di conseguenza considera non-vero il suo stesso ragionamento (giacché il ragionamento contrario sostiene che il suo non è vero); invece, chi sostiene che tutte le cose sono false, considera falso anche se stesso. E qualora essi ammettano delle eccezioni, e il primo ci venga a dire che la proposizione contraria alla sua sia l'unica a non esser vera, e il secondo ci venga a dire che la sua proposizione sia l'unica a non essere falsa, nondimeno capita ad entrambi di dover postulare una infinità di proposizioni vere e false: infatti, la proposizione che sostiene che è vera quella proposizione, è essa stessa vera; e una tal serie di proposizioni procederà all'infinito.

[[E, altresì¹¹³, evidente che non sono nel vero né quanti sostengono che tutte le cose sono in quiete né quanti sostengono che tutte le cose sono in movimento. Se, infatti, tutte le cose sono in quiete, allora le medesime cose saranno sempre vere e sempre false, mentre è evidente che questa asserzione è soggetta a cangiamento

¹¹¹ 1006 a 18-22.

¹¹² Cfr. PLAT. *Theaet.* 171 a segg.

¹¹³ Secondo Alessandro questa sezione non era riportata da molti manoscritti perché sembrava più in argomento con la *Fisica* (cfr. JAEGER, *Studien* cit., pp. 39-62, ove si propone la collocazione come lemma a 1010 a 35-37).

(difatti la stessa persona che sostenga una tale teoria una volta non esisteva ancora e un'altra volta non esisterà più); se, invece, tutto è in movimento, nulla sarà vero; e allora tutto sarà falso; ma si è dimostrato che questo è impossibile. Inoltre è indispensabile che l'oggetto cangiante sia un essere, giacché il cangiamento va da un termine iniziale a un termine finale. Ma neppure si può dire che tutte le cose siano in quiete o in moto solo qualche volta e che nulla sia in quiete o in moto perpetuamente, giacché esiste pur qualcosa che eternamente muove le cose mosse¹¹⁴, ed esiste pure il primo motore, che è esso stesso immobile¹¹⁵.]

¹¹⁴ Ossia il primo cielo (Alessandro).

¹¹⁵ Il motore immobile di *Phys.* VIII.

LIBRO QUINTO

1.

Δ

[Principio]

Si dice « principio »

34

⟨I⟩ il punto di partenza del movimento di una cosa, come, ad esempio, una lunghezza o una via hanno un principio da una estremità e un altro dall'estremità contraria;

⟨II⟩ il punto partendo dal quale ciascuna cosa può effettuarsi nel modo migliore, come, ad esempio, nel campo degli studi, si deve cominciare non dalla nozione principale né dal cominciamento dell'oggetto, ma da ciò che potrebbe facilitare al massimo l'apprendimento;

⟨III⟩ ciò che è immanente ad un oggetto e da cui l'oggetto stesso inizia la propria esistenza, come, ad esempio, la carena di una imbarcazione o le fondamenta di una casa e come, nel caso degli animali, secondo alcuni ¹ è il cuore, secondo altri ² il cervello, secondo altri una qualche altra cosa di tal genere, qualunque essa sia;

⟨IV⟩ ciò che non è immanente all'oggetto, ma da cui l'oggetto inizia la propria esistenza, e ciò donde traggono il primo inizio il movimento e il cangiamento, come ad esempio il figlio ha il

¹ Empedocle (31 A 84, 97 Diels), Democrito (68 B 1, 10 Diels), e lo stesso Arist. (*De somno* 456 a 5; *De vita* 468 b 28, 469 a 4, 17; *De resp.* 478 b 33; *De part. anim.* 647 a 31).

² Alcmeone (24 A 8 Diels), Ippone (38 A 3 Diels), Platone (*Tim.* 44 d).

suo principio dal padre e dalla madre e la battaglia dall'offesa³;
 <V> ciò per il cui arbitrio le cose mosse cominciano un movi- 10
 mento e quelle che mutano cominciano un cambiamento, come ad
 esempio, nella vita pubblica, le magistrature o le autorità o le
 monarchie o le tirannidi si chiamano appunto principi, e così pure
 le arti, e tra queste in modo particolare le arti architettoniche⁴.
 <VI> Infine, si chiama principio dell'oggetto ciò da cui par-
 tiamo per ottenere la conoscenza dell'oggetto stesso, come, ad 15
 esempio, le premesse⁵ sono i principi delle dimostrazioni. Ed anche
 le cause possono avere lo stesso numero di accezioni, giacché
 tutte le cause sono principi. Pertanto è proprietà comune di
 tutti i principi quella di essere la prima cosa da cui procedono
 l'essere e la generazione o la conoscenza di un oggetto, anche se
 alcuni principi sono immanenti e altri sono trascendenti. Perciò
 sono principi tanto la natura⁶ e l'elemento, quanto il pensiero e 20
 l'arbitrio, quanto, ancora, <la> sostanza e la causa finale, giacché
 in molti casi sono principi della conoscenza e del movimento il
 bene e il bello.

³ L'espressione usata quasi proverbialmente da Arist. (1023 a 30; *De gener. anim.* 724 a 28 e altrove) risale sostanzialmente ad Epicarmo (cfr. LORENZ, *Epicarm.*, p. 271).

⁴ « Artes principia esse dicuntur artificiorum, quia ab arte incipit motus ad artificii constructionem. Et inter has maxime dicuntur principia architectonicae, idest principales artes dictae. Dicuntur enim artes architectonicae quae aliis artibus subseruiuntibus imperant » (THOM. COMM. 758).

⁵ Ossia quei principi immediati (ALEX. 346, 25) che sono indimostrabili (cfr. B 996 b 28).

⁶ Ossia la materia delle cose (ALEX. 347, 11).

2.

[Causa]

Si dice « causa »⁷

<I> in un senso ciò da cui proviene l'oggetto⁸ e che è ad esso immanente, come il bronzo alla statua o l'argento alla coppa o 25
 anche i vari generi del bronzo o dell'argento;

<II> in un altro senso la forma e il modello, vale a dire la definizione del concetto e i generi di essa (come è causa del diapason il rapporto di due a uno e, insomma, il numero) e le parti inerenti alla definizione.

<III> Inoltre, è causa ciò donde è il primo inizio del cambiamento o della quiete, come è causa chi dà un precetto o come il 30
 padre è causa del figlio o come, in generale, chi fa è causa del fatto e chi provoca un mutamento è causa dell'oggetto che subisce tale mutamento.

<IV> Inoltre, la causa è come fine, ed è questa la causa finale, come del passeggiare è la salute. Se ci si domanda, infatti: « Perché quel tale passeggia? », rispondiamo: « Per star bene »; e così 35
 dicendo noi crediamo di averne data la causa. E della causa finale
 fan parte tutte le altre cose le quali, anche se mosse da altri, si trovano in mezzo tra il motore e il fine, come per la salute il dimagrire o il purgante o i farmaci o gli attrezzi ginnici: tutte queste 40
 cose sono in-virtù-del-fine e differiscono tra loro solo in quanto
 alcune sono strumenti, altre sono azioni.

Se tante sono, in linea di massima, le cause, accade d'altra parte che, siccome si parla di cause in molti sensi, vi siano anche molte cause di un medesimo oggetto, non per accidente (così, ad esempio, la statuario e il bronzo sono cause della statua non per

⁷ Questo capitolo è quasi del tutto identico a *Phys.* II 194 b 23-195 b 21, da cui è stato tratto e inserito qui o dal medesimo Arist. o dai più antichi editori.

⁸ Ossia la causa materiale, di cui si parla in *De gener. et corr.* 318 a 9, 335 b 5; *Meteor.* 342 a 28; *De part. anim.* 640 b 5; *De gener. anim.* 715 a 9, 762 b 1, 778 b 8.

qualche altra ragione, ma sol perché la statua è statua, quantunque il modo sia diverso, per il fatto che il bronzo è materia, la statua, invece, è principio di movimento); e vi sono anche cause reciproche (come la fatica è causa della gagliardia e questa della fatica; ma non allo stesso modo, bensì l'una come fine, l'altra come principio del movimento).

Inoltre, medesima è la causa dei contrari; ciò che per la sua presenza è causa di un dato effetto, per la sua assenza lo consideriamo, talvolta, causa del contrario; così, ad esempio, l'assenza del pilota è causa del naufragio, la sua presenza è causa della salvezza della nave: comunque, entrambe queste cose, ossia tanto la presenza quanto la mancanza, sono cause motrici.

Insomma: tutte le cause esaminate si riducono a quattro gruppi fondamentali. Le lettere sono causa delle sillabe, la materia dei prodotti lavorati, il fuoco e simili elementi sono cause dei corpi, le parti del tutto e le premesse della conclusione: tutte queste cose sono, s'intende, le cause «da cui». Di queste alcune sono come sostrato, ad esempio le parti, altre come concetto, ad esempio l'intero e il composto e la forma. Il seme, invece, e il medico e il precettore e, insomma, tutto ciò che agisce, sono tutte cause «d'onde» è il principio del cangiamento o della quiete. Altre, poi, sono cause in quanto sono il fine e il bene delle altre: la causa «per cui» vuole essere, infatti, la migliore e il fine delle altre; e in tal caso non si faccia alcuna differenza tra bene in sé e bene che appare.

Tali e tante sono, dunque, le cause quanto alla specie; i modi delle cause, invece, sono molti di numero, ma, ricondotti al loro fondamento, si riducono anch'essi ad un numero abbastanza piccolo. Molti modi, infatti, si predicano delle cause; e di quelle che sono della stessa specie l'una è prima o dopo rispetto all'altra, come il medico rispetto alla salute, l'artista rispetto all'arte e il doppio e «il» numero rispetto al diapason, e le classi universali che hanno in sé una data causa sono causa di effetti particolari. Inoltre si dicono cause accidentali anche i generi di cui esse fanno parte; ad esempio, rispetto alla statua, in un senso Policleteo, in un altro lo scultore, perché per accidente lo scultore è Policleteo. Anche le classi, d'altronde, sono l'accidente; ad esempio, ci si chiede se l'uomo ovvero l'animale in genere sia causa della statua,

giacché Policleteo è uomo e l'uomo è animale. Ma, anche tra gli accidenti, alcuni sono reciprocamente più vicini, altri più lontani, come se, ad esempio, si dicessero il bianco e il musico causa della statua [e non solo Policleteo o un uomo].

Tutte le cause [poi] — sia quelle propriamente dette sia quelle accidentali — ora si dicono in potenza ora in atto: ad esempio, della costruzione di una casa sono cause tanto il costruttore come tale, quanto il costruttore che sta costruendo. Allo stesso modo si dirà anche di ciò su cui le cause agiscono in quanto cause specifiche; ad esempio, di questa statua in particolare o di una statua in generale o, comunque, di un'immagine; e di questo bronzo in particolare o di un bronzo in genere o, comunque, di una materia; e ciò vale anche per gli accidenti. Inoltre, il particolare e il generico si potranno enunciare anche insieme: per esempio, come causa di una statua si dirà né solo «Policleteo» né solo «scultore» ma «Policleteo scultore». Comunque, tutte queste sono sei di numero, benché ciascuna si determini in due modi: esse sono, infatti, o come particolare o come genere o come accidente o come genere dell'accidente o come composto o come semplice: tutte, poi, si dicono o in atto o in potenza. Ed esse in tanto differiscono in quanto le cause in atto e quelle particolari esistono simultaneamente con gli oggetti di cui sono cause, oppure non esistono né esse né tali oggetti, come quest'uomo che cura esiste con quest'uomo che è curato e quest'uomo che sta costruendo esiste con questo oggetto che viene costruito; le cause in potenza, invece, non sono sempre insieme con i loro oggetti: non insieme, infatti, periscono la casa e il costruttore.

3.

[Elemento]

Si dice «elemento»

«I» ciò dalla cui immanenza un oggetto risulta originariamente composto e che è specificamente indivisibile in un'altra specie, come, ad esempio, elementi della voce sono le parti di cui è composta la voce e in cui questa viene definitivamente divisa e che

non possono essere ulteriormente divise in altre voci che siano di una specie differente dalla loro, ma, anche se venissero divise, le loro parti sarebbero della medesima specie, come, ad esempio, ³⁰ è acqua una parte di acqua, mentre al contrario una parte di sillaba non è sillaba.

<II> Quelli che parlano degli elementi corporei dicono similmente che questi elementi sono le parti in cui i corpi vengono definitivamente divisi, mentre esse stesse non si dividono più in altre parti specificamente differenti; e tanto se queste cose siano una sola quanto se siano di più, essi le chiamano elementi.

<III> Si parla presso a poco nello stesso senso anche degli ³⁵ elementi delle figure geometriche ⁹ e, in generale, anche di quelli delle dimostrazioni, giacché le prime dimostrazioni, anche perché sono immanenti nella maggior parte delle altre, si chiamano, appunto, elementi delle dimostrazioni. Tali sono i sillogismi originari ¹⁰ composti di tre termini, uno dei quali è medio.

<IV> In base a ciò si chiama metaforicamente elemento quella piccola unità che occorre ad un gran numero di cose, ragion per cui si chiama elemento ciò che è piccolo o semplice o indivisibile. ⁵

<V> E da ciò si è giunti ad affermare che sono elementi le cose sommamente universali, giacché ciascuna di esse, essendo una e semplice, è immanente ad una pluralità di cose, tanto nella loro totalità ¹¹ quanto, almeno, nella loro massima parte; anzi alcuni ¹² credono che l'Uno e il punto siano addirittura principi.

<VI> E poiché i cosiddetti generi sono universali e indivisibili (di essi, invero, non c'è definizione), alcuni sostengono che ¹⁰ elementi sono i generi, e che lo sono questi piuttosto che la differenza, in quanto il genere è più universale: infatti, nell'oggetto in cui è presente la differenza, è immanente di conseguenza anche

⁹ Per il significato di διὰ γράμματα cfr. B 998 a 25.

¹⁰ Ossia quelli semplici, in opposizione al sorite (cfr. Ross, I, p. 295; TRICOT, I, p. 253 sulla base di BONITZ, 227). Il Diels, invece, seguendo ALEX. 356, 22 e ASCLEP. 308, 2 intende, in questo caso, il sillogismo della prima figura.

¹¹ Nel caso che si consideri come elemento la nozione di essenza o di unità (cfr. B 998 b 20).

¹² I Pitagorici e i Platonici (cfr., tra l'altro, A 986 a 1; B 3; Z 1028 b 15-18; A 1069 a 26-28).

il genere, mentre non sempre è presente la differenza nell'oggetto in cui sia presente il genere ¹³. Comunque, il lato comune di tutte queste accezioni sta nel fatto che è elemento di ciascuna cosa ciò che è originariamente immanente a ciascuna cosa. ¹⁵

4.

[Natura]

Si dice « natura » ¹⁴

<I> in un senso la generazione delle cose che nascono, come pare suggerire l'eventuale pronuncia lunga della ν di φύσις ¹⁵,

<II> e in un altro senso, invece, l'elemento primario immanente da cui procede la cosa che nasce ¹⁶;

<III> inoltre ciò da cui il movimento originario, che è presente in ciascuno degli esseri naturali, viene infuso in questi esseri stessi in ragione della loro essenza; e si parla di crescita « naturale » a proposito di tutte quelle cose che ricevono accrescimento per mezzo di altro sia per contatto che per unione organica sia,

¹³ Per il rapporto genere-differenza cfr. B 998 b 14; Top. 122 b 15

¹⁴ Tra questo capitolo e Phys. II 1 si notano le seguenti corrispondenze:

1014 b 16, 17	193 b 12-18
18-20	192 b 8-193 a 2
26-32	193 a 9-17
32-35	193 a 17-30
35-1015 a 5	193 a 30-b 12.

¹⁵ La vocale ν di φύσις è lunga se vien messa in rapporto col verbo φύεσθαι = « crescere ». Il Bonitz (228) intende il termine come « rerum naturalium generatio », il Diels come « Entstehung » e ricorda Empedocle, fr. 8 c fr. 13. Dubbi sull'etimologia addotta da Arist. esprime il BURNET in *Early Greek Philosophy* cit., pp. 10-2, 363-4. Il Ross (I, p. 296) accenna all'analogo tentativo etimologico in PLAT. Leg. 829 c. Per l'evoluzione storica del termine nel pensiero classico vedansi M. FOHLNENZ, *Nomos und Physis*, in « Hermes », 1953, pp. 418-38; GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., I, pp. 82-3.

¹⁶ Ossia la materia prima degli esseri naturali (ALEX. 357, 13).

come nel caso degli embrioni, per adesione; e l'unione organica differisce dal contatto, giacché in quest'ultimo non è indispensabile che ci sia altro al di fuori del contatto stesso, mentre nelle due cose che costituiscono un'unione organica è presente qualcosa di unico e di identico che provoca l'unione organica invece del semplice contatto e che unifica le due componenti secondo la continuità e la quantità, ma non secondo la qualità¹⁷.

⟨IV⟩ Inoltre si chiama natura quel materiale — che è informe e che non può essere mutato dalla propria potenza¹⁸ — di cui consta o da cui proviene un essere naturale, come, ad esempio, il bronzo viene chiamato « natura » della statua e degli oggetti di bronzo, e il legno degli oggetti di legno e così via, giacché ciascun oggetto è composto di questi elementi mediante la persistenza della materia prima; e in questo senso vengono considerati « natura » anche gli elementi degli esseri naturali, quando alcuni parlano del fuoco, altri della terra, altri dell'aria, altri dell'acqua, altri di qualche altra cosa di tal genere, e alcuni soltanto di alcune di queste cose, altri di tutte quante.

⟨V⟩ Ancora in un altro senso si dà l'appellativo di natura alla sostanza¹⁹ degli esseri naturali, come fanno, ad esempio, quelli che identificano la natura con la composizione primordiale, 1015 a o come fa Empedocle, il quale dice:

Di nulla c'è nascimento,
Ma solo miscela e riscatto di cose che fur mescolate,
E il nome « Natura » è finzione creata da umano linguaggio²⁰.

¹⁷ Queste differenze ricorrono in K 1069 a 5-12 ma sono più ampiamente studiate in *Phys.* V 3.

¹⁸ Cfr. *Phys.* 193 a 26.

¹⁹ Osserva il Tricot (I, p. 256): « Le terme *οὐσία* semble avoir de matière et de forme, avant sa différentiation en matière et en forme. Tant que cette composition n'a pas revêtu de forme, 'nature' n'est qu'un nom arbitrairement donné ».

²⁰ 31 B. 8 Diels-Kranz. Per l'esatta interpretazione dei versi citati con qualche variante anche da PLUTARCH. *Adv. Col.* 10, 1111 F e da AET. I 30, 1 vedasi A. O. LOVEJOY, *The Meaning of φύσις in the Greek Physiologists*, in « *Philosophical Review* », XVIII, 1909, pp. 371 sgg. Circa la differenza che intercorre tra questo passo e quello di *De gener. et corr.* 314 b 5 sgg. vedasi GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., II, p. 140, n. 1.

Perciò, anche per quanto concerne le cose che per natura esistono o sono generate, quantunque esse posseggano già in sé la materia dell'esistenza e della generazione, noi diciamo che esse non posseggono ancora la propria « natura », qualora non abbiano la specie e la forma. E pertanto ha una sua naturale esistenza ciò che possiede insieme la materia e la forma, come, ad esempio, gli animali e le loro parti; ed è natura non solo la materia originaria (ed anche questa si dice in due accezioni, ossia o come quella che è primaria in relazione all'oggetto o come quella che è primaria in senso assoluto, come ad esempio, nel caso dei lavori in bronzo, il bronzo è primario in relazione a questi lavori, ma in senso assoluto è primaria, magari, l'acqua, se si ammette²¹ che 10 sono acqua tutte le cose soggette a fusione), ma anche la forma e la sostanza, vale a dire il fine della generazione.

⟨VI⟩ Metaforicamente, poi, in base a questo modo di intendere la natura, si chiama « natura » ogni sostanza in generale, in quanto la natura di un oggetto è anche una sorta di sostanza.

Comunque, da quanto si è detto risulta che la natura, nella sua accezione primaria e fondamentale, è la sostanza di quelle cose che hanno un principio di movimento in se stesse in-quanto-esse-sono-se-stesse, giacché la materia è chiamata « natura » perché 15 può accogliere tale principio, e si chiamano « naturali » i vari tipi di generazione e di crescita per il fatto che sono movimenti aventi origine da quel principio. Ed è, appunto, natura il principio del movimento degli esseri naturali, principio che, in un certo senso, è ad essi immanente sia in potenza sia in atto.

²¹ Come fa Platone in *Tim.* 58 d. La posizione aristotelica in merito a questo problema è espressa in *Meteor.* 382 b 31.

5.

[Necessario]

Si dice « necessario »²²

⟨I⟩ ciò senza di cui non è possibile vivere, essendo esso una causa della vita, come, ad esempio, la respirazione e il nutrimento sono necessari all'animale, giacché questo non può sopravvivere senza tali cose,

⟨II⟩ e si dicono necessarie quelle condizioni senza le quali non può né esistere né generarsi il bene, o senza le quali non si può respingere il male o restarne immuni, come, ad esempio, è necessario bere il farmaco per non restare ammalati, oppure navigare verso Egina per una riscossione di danaro.

⟨III⟩ Inoltre, si dice necessario ciò che è coatto e la coazione stessa, ossia ciò che fa da ostacolo e da impedimento contro un impulso spontaneo o contro una scelta, giacché ciò che costringe si chiama necessario ed è, perciò, anche doloroso, come del resto dice Eveno:

Ogni atto imposto è greve per natura²³,

e la coazione è una sorta di necessità, come osserva anche Sofocle:

Violenza mi costringe a tali gesta²⁴,

e si ritiene giustamente che la necessità sia una cosa inesorabile, poiché essa è contraria al movimento liberamente scelto e razionalmente meditato.

⟨IV⟩ Inoltre noi diciamo che è necessariamente in una data situazione tutto quello che non può essere altrimenti, anzi pro-

²² Su alcune accezioni di questo termine si parla in E 1026 b 28; A 1072 b 11; *Phys.* 199 b 34, *De somno* 455 b 26; *De part. anim.* 639 b 24, 642 a 9, 32; *An. post.* 94 b 37.

²³ Fr. 8 Hiller, citato anche in *Rhet.* 1370 a 10; *E. E.* 1223 a 31.

²⁴ *El.* 256.

prio da questa accezione del termine « necessario » derivano tutte le altre accezioni; infatti usiamo il termine « coatto » per indicare ciò che necessariamente si fa o si patisce, allorché, in seguito ad un atto di coazione, non è possibile agire o patire secondo il proprio libero impulso, e in tale modo intendiamo dire che la necessità è proprio la causa per cui non è possibile agire altrimenti; e lo stesso dicasi per le altre concause della vita e del bene: quando, infatti, in un caso il bene e in un altro la vita non possono sussistere senza certe determinate condizioni, allora queste condizioni sono « necessarie », e tale causa è appunto una sorta di necessità.

⟨V⟩ Inoltre, fa parte delle cose necessarie anche la dimostrazione, in quanto non è possibile che una cosa stia altrimenti, una volta che se ne sia data la dimostrazione in modo inequivocabile; e causa di ciò sono le prime premesse, dal momento che le proposizioni da cui scaturisce il sillogismo non possono essere diverse da quelle che sono²⁵.

Comunque, tra le cose necessarie, alcune hanno una causa esterna che le rende necessarie, altre invece non l'hanno, ma proprio per causa loro altre cose sono necessariamente quelle che sono. Sicché, ciò che è necessario nel senso primario e fondamentale è il semplice²⁶, perché questo non può esistere in più di un unico modo, e quindi non può essere ora in uno stato ora in un altro, giacché in tal caso verrebbe a trovarsi in una molteplicità di modi. Epperò, se esistono enti che sono eterni e immobili, in essi non c'è nulla di coatto o di innaturale.

²⁵ Cfr. *An. pr.* 24 b 18.

²⁶ SILVAN, MAUR. 121 così spiega: « Quod primum necessarium debet esse simplex probatur, quia composita constant ex potentia et actu, adeoque possunt aliter et aliter se habere; sed primum necessarium non potest aliter se habere, alioquin non esset primum; ergo primum necessarium non est compositum, sed est omnino simplex ».

6.

[Uno]

Il termine « uno »²⁷ sta ad indicare sia ciò che è uno per accidente sia ciò che è uno per essenza;

A) in senso accidentale esso è usato, ad esempio, non solo per indicare « Corisco »²⁸ e « musico » e « Corisco musico » (giacché dire « Corisco » e « musico » è « una sola e medesima cosa che » dire « Corisco musico »), ma anche per indicare « musico » e « giusto » e « Corisco musico giusto »; difatti tutti questi termini si riferiscono accidentalmente ad un'unica cosa: i termini « giusto » e « musico » perché sono accidentali ad un'unica sostanza, i termini « musico » e « Corisco » perché sono reciprocamente accidentali tra loro; parimenti anche « Corisco musico » è una cosa sola con « Corisco », perché una delle due parti dell'espressione è accidentale rispetto all'altra — ad esempio, « musico » è accidentale a « Corisco » —; e così anche « Corisco musico » è una sola cosa con « Corisco giusto », perché una parte di qualsivoglia delle due espressioni è accidente di una sola e medesima cosa. Lo stesso dicasi anche quando l'accidente viene riferito sia al genere sia a qualche termine universale, come avviene, per esempio, se si dice che sono la medesima cosa « uomo » e « uomo musico »: si parla, infatti, di unità sia perché all'uomo, che è una sola sostanza, è accidentale l'essere musico, sia perché tutte e due queste cose sono accidenti di un solo individuo, ad esempio di Corisco. Però tutti e due i suddetti accidenti non sono tali allo stesso modo, ma l'uno è tale evidentemente come genere ed è immanente

²⁷ Tra questo capitolo e I 1 si notano le seguenti corrispondenze:

1015 b 36-1016 a 17	1052 a 19-21
1016 a 32-b 6	1052 a 29-34
1016 b 11-17	1052 a 22-28
1016 b 17-31	1052 b 15-1053 b 8.

²⁸ Per Corisco di Scepsi, discepolo di Platone e amico di Arist. nel periodo di Asso, vedasi JAEGER, *Studien cit.* pp. 34-5, e *Aristotele*, trad. it. cit., pp. 144-8.

alla sostanza, l'altro è tale solo come stato o affezione della sostanza.

B) Orbene, tutto ciò che si dice « uno » per accidente, si chiama così, nel senso da noi indicato; invece tra le cose che si chiamano « uno » per essenza,

(I) alcune si chiamano così in grazia della loro continuità, come una fascia che è resa continua da un legaccio o un pezzo di legno dalla colla; anche una linea, quantunque sia spezzata²⁹, si dice « una » purché sia continua, allo stesso modo che ciascuna parte del corpo, ad esempio una gamba o un braccio. E fra tutte queste cose hanno un'unità più autentica quelle che sono continue per natura anziché quelle che posseggono una continuità artificiale. E si dice continua una cosa il cui movimento è essenzialmente uno e non può essere altrimenti³⁰; ed il movimento è uno quando è indivisibile, ed è indivisibile secondo il tempo; sono essenzialmente continue tutte quelle cose che sono unificate non mediante un semplice contatto; se, infatti, si dispongono pezzi di legno in modo che siano in contatto tra loro, non si potrà affermare che questi sono un unico pezzo di legno né un unico corpo né un unico altro oggetto continuo. E le cose che sono pienamente continue si considerano un'unica cosa, anche se presentano una flessione; ma hanno un'unità più autentica quelle che non presentano una flessione, come, ad esempio, uno stinco o una coscia hanno un'unità più autentica che la gamba, perché può accadere che il moto della gamba non sia uno solo. E la linea retta ha un'unità più autentica di quella spezzata: infatti noi diciamo che la linea che presenta una spezzatura è una e nello stesso tempo non-una, perché il suo moto si può attuare o anche non attuare tutto insieme; invece quello della retta si attua sempre tutto insieme, e nessuna sua parte che possieda una grandezza è ferma mentre un'altra parte è in movimento, come si osserva invece nella linea spezzata.

(II) Si usa il termine « uno » anche in un'altra accezione, cioè a proposito di un sostrato che sia specificamente indifferente, ed

²⁹ Per il significato di γραμμὴ κεκαμμένη cfr. BONITZ, 235, nonché *De inc. an.* 708 b 22.

³⁰ Cfr. *Phys.* V 3.

è indifferente per specie ciò la cui forma non può essere distinta mediante la sensazione; ed è sostrato tanto quello prossimo quanto quello più vicino al fine; infatti una quantità di vino si dice « una »²⁰ e così pure una quantità di acqua, in quanto esse non si possono distinguere per specie, e allo stesso modo tutti quanti i liquidi si chiamano « uno » (quali, ad esempio, olio e vino insieme) e tutte le cose che vanno soggette a fusione, in quanto è identico il sostrato ultimo di tutte, giacché tutte quante queste cose si riducono, in fin dei conti, ad acqua e ad aria²¹.

⟨III⟩ Si dicono « uno » anche quelle cose il cui genere è unico, quantunque sia differenziato nelle opposte differenze — e tutte²² queste cose si dicono « uno » in quanto è unico il genere che fa da sostrato alle differenze (come, ad esempio, cavallo, uomo e cane sono un qualcosa di unico, perché sono tutti animali), e ciò si dice quasi allo stesso modo che a proposito di « quelle cose che hanno » un'unica materia. Per queste cose, comunque, talvolta si usa il termine « uno » nell'accezione suddetta, talvolta, invece, (perché) proprio il genere superiore viene considerato uno, qualora esse siano specie ultime del loro genere, [ossia quelle specie che sono superiori rispetto alle altre facenti parte dello stesso genere²³]; come, ad esempio, il triangolo isoscele e quello equilatero costituiscono una sola e medesima figura geometrica, in quanto entrambi sono triangoli, ma non sono affatto i medesimi triangoli.

⟨IV⟩ Inoltre si attribuisce l'unità ad alcune cose quando la definizione che stabilisce l'essenza di una di queste non può essere distinta da un'altra definizione che pure indica la cosa [nella sua essenza] (giacché per la sua stessa natura ogni definizione può essere divisa²⁴). In tal modo un oggetto, sia nel caso che cresca sia nel caso che diminuisca, è uno, giacché unica ne è la definizione, proprio come, nel caso delle superfici, è unica la definizione delle loro specie. Insomma, quegli oggetti a proposito dei quali è unica la ragione che ne esprime la essenza senza poter essere divisa né

nel tempo né nel luogo né nella definizione, posseggono in modo peculiare l'unità, specialmente nel caso che tali oggetti siano sostanze; infatti universalmente tutte quelle cose che in sé non ammettono divisione, si considerano una cosa unica proprio in quanto non possono essere divise, come, ad esempio, se due cose non possono essere divise in quanto uomo, esse sono un'unica²⁵ specie di uomo, e se non possono essere divise in quanto animale, sono un'unica specie di animale, e se non possono essere divise in quanto grandezza, sono un'unica specie di grandezza.

Il più delle volte si attribuisce il termine « uno » a certe cose, perché esse fanno o posseggono o subiscono qualcosa di esterno a loro che, però, sia unico, oppure perché esse sono relative a qualcosa di unico; ma si parla in modo principale di unità a proposito di quelle cose la cui sostanza è unica, ed è unica o per continuità o per forma o per definizione; infatti annoveriamo tra le cose molteplici quelle che non sono continue o quelle che non rientrano in un'unica specie o quelle la cui definizione non è unica. Inoltre, se in un senso noi parliamo di unità a proposito di qualsivoglia cosa che abbia quantità e continuità, in un altro senso noi diciamo anche che essa non è un'unica cosa, qualora non sia qualcosa di intero, cioè qualora non abbia l'unità formale; ad esempio, se vedessimo le parti di una scarpa messe insieme disordinatamente, noi non potremmo dire che esse costituiscono una unità tranne che per la loro continuità, ma non esitiamo a considerarle come²⁶ 15 un'unica cosa, qualora siano disposte in modo tale da essere scarpa, cioè da possedere ormai l'unità formale; ecco perché tra le linee quella circolare è la più autenticamente una, giacché essa è intera e perfetta²⁷.

L'essenza dell'uno è principio (della) causa di qualsiasi numero: infatti è principio la prima misura, giacché è prima misura di qualsiasi genere di oggetti ciò in virtù di cui noi acquistiamo la conoscenza primordiale di quel genere stesso: pertanto l'uno è²⁸ 20 principio di ciò che è conoscibile in ciascun genere. Ciò non vuol dire, però, che l'uno sia lo stesso in tutti i generi. In un caso, infatti, esso è il mezzo tono, in un altro è la vocale o la consonante;

²¹ Cfr. *De anim.* 422 a 10, 17; *Meteor.* 382 b 13, 389 a 27.

²² L'espressione parentetica era accettata da Alessandro, ma è stata eliminata da Christ e da Jaeger.

²³ In genere e differenza (BONITZ, 237).

²⁴ In analogia col movimento circolare studiato in *Phys.* VIII 8.

un'altra sorta di uno è l'unità di peso, un'altra ancora è l'unità di movimento. Ma, in ogni caso, l'uno è indivisibile o quantitativamente o specificamente. L'uno quantitativamente indivisibile, quando sia tutto intero indivisibile e sia privo di posizione, si chiama monade; si chiama, invece, punto, quando sia tutto intero indivisibile, ma occupi una posizione. Invece, ciò che è divisibile secondo un'unica dimensione, si chiama linea; ciò che è divisibile secondo due dimensioni, si chiama superficie; ciò che, infine, è divisibile completamente in tutte e tre le dimensioni, si chiama corpo; e, in ordine inverso, ciò che è divisibile secondo due dimensioni è superficie; ciò che lo è secondo una sola dimensione è linea; ciò che non è divisibile in nessun modo quantitativamente è un punto o una monade: è monade se non occupa alcuna posizione, è punto se occupa una posizione.

Inoltre, alcune cose hanno unità numerica, altre specifica, altre generica, altre analogica: hanno unità numerica quelle la cui materia è una, hanno unità specifica quelle che hanno un'unica definizione, hanno unità generica quelle che appartengono alla stessa categoria, hanno unità analogica quelle che sono in relazione tra loro come una terza cosa è in relazione con una quarta. In ogni caso, però, i modi posteriori dell'unità presuppongono quelli anteriori; così, ad esempio, tutte le cose aventi unità numerica hanno anche quella specifica, ma quelle aventi unità specifica non hanno anche quella numerica; ed hanno unità generica tutte quelle cose che hanno anche quella specifica, ma quelle aventi unità generica non hanno tutte anche quella specifica, tranne che per analogia; e le cose aventi unità analogica non hanno tutte anche quella generica.

È evidente anche che il termine « molti » viene usato secondo accezioni opposte a quelle del termine « uno »: alcune cose, infatti, si dicono « molte » perché non sono continue, altre perché la loro materia — tanto se si tratti della materia prossima quanto se si tratti di quella ultima — è divisibile secondo la specie, altre perché sono molte le definizioni che ne esprimono l'essenza.

³⁵ Cfr. 1015 a 8, 1016 a 20.

7.

[Essere]

Il termine « essere » sta ad indicare sia l'essere-per-accidente sia l'essere-per-essenza³⁶.

A) Per accidente, quando, ad esempio, noi diciamo che il giusto « è » musico o che l'uomo « è » musico o che il musico « è » uomo, quasi allo stesso modo che se noi dicessimo che il musico costruisce, perché è capitato accidentalmente al costruttore di essere musico o al musico di essere costruttore (e inverso il fatto che questa data cosa sia quest'altra sta ad indicare che quest'ultima è accidentale rispetto alla prima), — e lo stesso dicasi anche a proposito degli esempi da noi precedentemente riportati; difatti quando noi diciamo che l'uomo « è » musico ovvero che il musico « è » uomo, o anche quando diciamo che il bianco « è » musico ovvero che quest'ultimo « è » bianco, ci esprimiamo così perché negli ultimi due casi entrambe le proprietà sono accidentali al medesimo soggetto, nei primi due casi, invece, perché il predicato è accidentale all'essere, e noi diciamo che il musico « è » uomo perché a quest'ultimo è accidentale l'essere musico (e allo stesso modo si dice anche che il non-bianco « è », perché esiste il soggetto stesso di cui il non-bianco è proprietà accidentale). Pertanto, le accezioni in cui il termine « essere » viene usato per accidente presuppongono le seguenti condizioni:

I. che gli accidenti appartengano tutti e due al medesimo soggetto esistente;

II. o che il predicato appartenga al soggetto esistente;

III. o, infine, che esista il soggetto che ha come sua proprietà ciò di cui esso è predicato.

B) Si parla, invece, dell'« essere » per essenza in tutte quelle accezioni che sono indicate dalle categorie³⁷ (giacché il termine

³⁶ Le varie accezioni del termine « essere » ricorrono anche in E 1026 a 33-b 2; © 1051 a 34-b 2; N 1089 a 26-28.

³⁷ I principali luoghi in cui si trovano variamente elencate le categorie sono: *Cat.* 1 b 25-27; *An. post.* 83 b 15-17; *Top.* 103 b 20-23; *Phys.*

«essere» ha tante accezioni quante sono quelle delle categorie).²⁵ Poiché alcuni predicati stanno ad indicare l'essenza, altri la qualità, altri la quantità, altri la relazione, altri l'agire o il patire, altri il luogo e altri il tempo, a ciascuno di essi corrisponde un'accezione del termine «essere»; difatti non c'è alcuna differenza tra il dire «l'uomo è convalescente» e «l'uomo guarisce» né tra il dire «l'uomo è camminante» o «tagliante» e «l'uomo cammina» o «taglia», e lo stesso dicasi negli altri casi.

C) Inoltre, i termini «essere» ed «è» stanno a significare anche ciò che è vero, mentre il non-essere sta a significare ciò che non è vero ma falso, e questo si riscontra tanto in un'affermazione quanto in una negazione; così, ad esempio, nell'espressione «Socrate è musico» la parola «è» sta a significare ciò che è vero, o anche nell'espressione «Socrate è non-bianco» la parola «è» sta a significare ciò che è vero; invece nell'espressione «la diagonale non è commensurabile al lato» la locuzione «non è» sta ad indicare ciò che è falso.

D) Infine i termini «essere» ed «ente» indicano che alcune delle suddette espressioni possono essere considerate come potenziali, altre come attuali³⁸: infatti noi diciamo che è veggente sia chi vede [precisamente] in potenza sia chi vede in atto, e similmente noi diciamo che conosce sia chi ha la possibilità di mettere in pratica la scienza sia chi se ne serve effettivamente, e diciamo che è tranquillo sia chi si trova effettivamente in uno stato di tranquillità sia chi è potenzialmente disposto a trovarsi in tale stato.⁵ La medesima osservazione va fatta anche a proposito delle sostanze: infatti noi diciamo che Ermete «è» nella pietra e che la metà della linea «è» nella linea, e chiamiamo frumento anche quello che non è ancora maturo. Ma in quali circostanze l'essere sia in potenza e in quali circostanze esso non lo sia più è una cosa che precisaremo in altra sede³⁹.

225 b 5. Le varie questioni concernenti l'interpretazione delle categorie aristoteliche rimangono ancora quelle sollevate da F. A. TRENDLENBURG, in *Geschichte der Kategorienlehre*, Berlin 1876³, e in *Elementa Logicae Aristotelicae*, Berlin 1892⁴.

³⁸ Ho preferito al testo jaegeriano quello del Ross, il cui commento (I, p. 309) è del tutto persuasivo.

³⁹ § 3.

8.

[Sostanza]

Si dicono «sostanza»⁴⁰

⟨I⟩ i corpi semplici, quali la terra, il fuoco, l'acqua e gli altri¹⁰ corpi simili⁴¹, e in generale i corpi e le cose che sono composte di essi, cioè tanto gli esseri animati quanto quelli divini⁴² e le parti di tali esseri; tutte queste cose sono dette sostanza, non perché esse siano predicati di un sostrato, ma perché, al contrario, le altre cose sono predicati di esse.

⟨II⟩ In un'altra accezione si parla di sostanza, volendo indicare ciò che è causa immanente di quante cose non sono, per loro¹⁵ natura, predicati di un sostrato, come l'anima è causa dell'esistenza dell'animale.

⟨III⟩ Inoltre si dicono sostanze tutte le parti che, essendo immanenti a tali cose, le determinano e ne indicano la particolare essenza e la cui soppressione determina la soppressione dello intero, come, ad esempio, viene soppresso un corpo se si elimina la superficie, e la superficie se si elimina la linea; e in generale alcuni⁴³ credono che di tale natura sia il numero (infatti, a parer loro, se esso si sopprime, nulla esiste, ed è appunto esso a determinare tutte le cose);

⟨IV⟩ infine l'essenza che si esprime nella definizione si dice anch'essa sostanza di ciascuna cosa.

Da ciò risulta, comunque, che si parla di sostanza in due accezioni, cioè per indicare il sostrato ultimo che non può essere predicato di nessun'altra cosa, e per indicare ciò che conferisce l'individualità e che può essere separato, vale a dire, appunto, la forma²⁵ e la specie di ciascuna cosa particolare⁴⁴.

⁴⁰ L'esame approfondito del termine è in Z 2, 3 e soprattutto in Θ 9.

⁴¹ Cfr. *De caelo* 268 b 27.

⁴² Ossia i corpi celesti, di cui è parola in E 1026 a 18, 20; Z 1028 b 12; H 1042 a 10; A 1074 a 30.

⁴³ Pitagorici e Platonici.

⁴⁴ Per l'identificazione di forma e *νόδε τι* cfr. H 1042 a 29; Θ 1049 a 35; A 1070 a 11, 13-15; *De gener. et. corr.* 318 b 32.

9.

[Stesso, altro, differente, simile, dissimile]

Si dicono « stesse »⁴⁵

(I) quelle cose che sono tali per accidente, come, ad esempio, il bianco e il musico sono la stessa cosa, perché sono proprietà accidentali della medesima persona, e « uomo » è lo stesso che « musico » perché sono accidentali l'uno rispetto all'altro, e « musico »³⁰ è lo stesso che « uomo » perché è accidente di « uomo », e « uomo musico » è lo stesso di ciascuno di questi due termini, come ciascuno di questi due termini è lo stesso di « uomo musico »: infatti sia « uomo » che « musico » sono usati nella stessa accezione dell'espressione « uomo musico », e così pure quest'ultima è usata nella stessa accezione di ciascuno dei due termini (ed è questo il motivo per cui tutte queste specie di identità non sono mai predicati universali; infatti sarebbe errato dire che ogni uomo si identifica col musico, giacché gli universali hanno una lor propria es-³⁵ senza, mentre le cose accidentali non l'hanno, ma si riferiscono alle cose particolari mediante una semplice attribuzione: infatti^{1018 a} sembra che « Socrate » e « Socrate musico » siano la stessa cosa, ma, in realtà, Socrate non è predicato di una pluralità di cose, e perciò non si dice « ogni Socrate », come, invece, si dice « ogni uomo »).

(II) Si usa il termine « stesso » nella suddetta accezione, ma altre cose si dicono « stesse » per essenza, in tutti i modi in cui è usato anche il termine « uno »: infatti si dice che sono « stesse »⁵ non solo quelle cose la cui materia è specificamente e numericamente una, ma anche quelle che hanno un'unica sostanza, ed è, quindi, evidente che l'identità è, in un certo senso, unità di essere, tanto di una pluralità di cose quanto, anche, di una sola cosa, qualora quest'ultima venga considerata come una pluralità, come quando si afferma che la medesima cosa è identica a se stessa, giacché in tal caso noi trattiamo la medesima cosa come se ne trattassimo due.

⁴⁵ La migliore analisi del termine è in *Top.* I, 7.

Si dicono, invece, « altre » quelle cose di cui sono molteplici o 10 le specie o la materia o la definizione dell'essenza, e in generale si usa il termine « altro » in opposizione al termine « stesso ».

Si dicono « differenti » quelle cose che sono altre tra loro, benché tra loro ci sia una certa identità, non certamente numerica⁴⁶, ma o specifica o generica o analogica, e inoltre le cose eterogenee, e i contrari, e tutte quelle cose che hanno l'alterità nella loro sostanza⁴⁷.

Si dicono « simili »⁴⁸ quelle cose che, sotto ogni riguardo, hanno gli stessi attributi, e anche quelle che hanno attributi identici in numero maggiore che attributi diversi, e anche quelle che hanno la stessa qualità, e, infine, ciò che ha simili con un'altra cosa o il maggior numero di contrari o quei contrari più importanti secondo i quali si può subire un'alterazione.

Il termine « dissimili » si usa in apposizione al termine « simili ».

10.

[Opposti, contrari, altri per specie]

Si dicono « opposti »⁴⁹ la contraddizione, i contrari, i relativi, 20 la privazione, lo stato e i punti di partenza e di arrivo dei processi di generazione; inoltre, tutte le cose che non possono essere contemporaneamente presenti nel medesimo sostrato che le riceve, si dice che sono opposte o in se stesse o in rapporto alle loro com-

⁴⁶ Ho seguito i suggerimenti di Alessandro, confortati anche da I 1054 b 24-1055 a 2. Tommaso, pur fondandosi sulla traduzione di Guglielmo che erroneamente traduce *μη μόνον ἀριθμῶν* con « et non solum in numero », interpreta tuttavia acutamente (*Comm.* 916): « Sive convenient in aliquo uno secundum numerum, sicut Socrates sedens a Socrate non sedente; sive convenient in aliquo uno specie, sicut Socrates et Plato in homine; sive in aliquo uno genere, sicut homo et asinus in animali; sive in aliquo uno secundum proportionem, sicut quantitas et qualitas in ente ».

⁴⁷ Cfr. I 1058 a 7.

⁴⁸ Cfr. I 1054 b 3-13.

⁴⁹ La classificazione degli opposti si trova in I 1055 a 38, 1057 a 33; *Cat.* 11 b 17; *Top.* 109 b 17, II 8, V 6.

ponenti. Infatti il grigio e il bianco non esistono contemporaneamente nel medesimo oggetto, e questo è il motivo per cui le loro componenti sono opposte.

Si dicono « contrari »⁵⁰

⟨I⟩ gli attributi, differenti per genere, che non possono essere contemporaneamente presenti in un medesimo oggetto;

⟨II⟩ gli attributi che, pur appartenendo allo stesso genere, presentano la massima differenza;

⟨III⟩ quelli che, pur trovandosi nel medesimo sostrato che li accoglie, presentano la massima differenza;

⟨IV⟩ quelli che, pur sottostando alla medesima potenza, presentano la massima differenza;

⟨V⟩ quelle cose la cui differenza è massima o in senso assoluto o per genere o per specie.

Le altre cose si chiamano « contrarie » o perché presentano attributi di tal genere, o perché possono riceverli, o perché possono produrli o patirli, o perché li stanno attualmente producendo o patendo, o perché si identificano con le perdite o con gli acquisti, con i possessi o con le privazioni di siffatti attributi. E poiché i termini « uno » ed « essere » sono usati in molte accezioni, necessariamente seguono la stessa sorte tutti gli altri termini che sono usati in relazione a quelli, e quindi anche i termini « stesso » e « altro » e « contrario » assumono significati diversi secondo che si riferiscono a ciascuna categoria in particolare.

[Si dicono « altre per specie »⁵¹

1018 b ⟨I⟩ tutte quelle cose che appartengono allo stesso genere, ma non sono subordinate tra loro;

⟨II⟩ tutte quelle cose che, pur facendo parte dello stesso genere, presentano una differenza;

⟨III⟩ quelle che presentano contrarietà nella loro sostanza;

⟨IV⟩ l'alterità specifica si riscontra anche nei contrari tra loro, tanto in tutti i contrari quanto in quelli che si dicono tali in modo eminente;

⟨V⟩ tutte quelle cose che hanno definizioni diverse nella specie

infima del genere (ad esempio, « uomo » e « cavallo » sono indiscernibili secondo il genere, ma le loro definizioni sono diverse), ⟨VI⟩ infine gli attributi che, pur potendo appartenere alla stessa sostanza, presentano una differenza.

In opposizione a queste accezioni è usato il termine « identico per specie ».]

11.

[Anteriore e posteriore]

Si dicono « anteriori » e « posteriori »⁵²

A) ⟨I⟩ alcune cose per il fatto che — ammessa in ciascun genere l'esistenza di una prima cosa e di un punto di partenza — «esse sono» più vicine ad un qualche principio che sia stato determinato o in senso assoluto e per natura o in senso relativo o in senso locale, oppure che sia stato determinato da qualche agente; così le cose sono anteriori localmente perché sono vicine o a qualche luogo determinato per natura (ad esempio all'intermedio o all'estremità) oppure a qualche oggetto relativo preso a caso; e, al contrario, ciò che è più lontano si dice posteriore;

⟨II⟩ in un altro senso si parla di anteriorità e di posteriorità in relazione al tempo (alcune cose, infatti, si dicono anteriori per il fatto che sono più lontane dal presente, come nel caso degli avvenimenti passati, giacché la guerra di Troia si dice anteriore a quella persiana, essendo essa più distante dal presente; altre, invece, per il fatto che sono più vicine al presente, come nel caso degli avvenimenti futuri, giacché, ad esempio, i giochi Nemei si dicono anteriori a quelli Pitici perché sono più vicini [al presente], qualora consideriamo il presente come principio e punto di partenza;

⟨III⟩ in un altro senso in relazione al movimento (infatti si dice anteriore ciò che è più vicino al primo motore, come, ad esempio,

⁵⁰ Cfr. I 1055 a 24-28; Cat. 14 a 19.

⁵¹ Cfr. I 8.

⁵² Questi termini sono esaminati anche in Cat. 12 e rapidamente, tra l'altro, in Phys. 260 b 18, 261 a 14, 265 a 22; in Z 1028 a 32, 1038 b 27; 1049 b 11; M 1077 b 4.

fanciullo è anteriore ad uomo; ed anche questo è un punto di partenza in senso assoluto);

<IV> in un altro senso in relazione alla potenza (infatti ciò che è superiore per potenza o che è più potente, si dice anteriore, e ciò è appunto quello secondo il cui arbitrio deriva un'altra cosa, la quale viene, così, ad essere posteriore; di modo che, se la prima cosa non produce il movimento, la seconda non è mossa, e se la prima produce il movimento, si muove anche la seconda; e l'arbitrio è in tal caso un principio);

<V> in un altro senso in relazione all'ordine (e queste sono tutte quelle cose che si trovano in un certo rapporto di distanza relativamente ad un oggetto determinato, come, ad esempio, in un coro, chi sta vicino al corifeo è anteriore rispetto a chi occupa il terzo posto, e come la settima corda della lira è anteriore all'ottava, giacché nel primo caso è punto di partenza il corifeo, nel secondo caso la corda mediana).

B) Il termine « anteriore » si usa, dunque, nel senso sopra indicato; ma, in un altro senso, ciò che è anteriore secondo la conoscenza è anteriore anche in modo assoluto. In questo campo, però, le cose che sono anteriori secondo la nozione sono diverse da quelle che sono anteriori secondo la sensazione. Infatti secondo la nozione sono anteriori le cose universali, mentre secondo la sensazione sono anteriori quelle particolari; e, secondo la nozione, ciò che è accidentale è anteriore rispetto all'oggetto concreto, come, ad esempio, il termine « musico » è anteriore ad « uomo musico », perché non si potrà dare la nozione dell'oggetto concreto, ove si prescinda da quella della parte, quantunque non sia possibile, in realtà, l'esistenza di « musico » se non esiste qualcuno che sia musico.

C) Inoltre si dicono « anteriori » le proprietà delle cose anteriori, come, ad esempio, il rettilineo è anteriore al liscio, perché è proprietà della linea in sé, mentre il liscio è proprietà della superficie.

1019 a

D) Alcune cose, dunque, si dicono « anteriori » e « posteriori » in questo senso, altre, invece, prendono questo appellativo in relazione alla loro natura e alla sostanza, e queste sono tutte le cose che possono esistere senza le altre, mentre le altre non possono esistere senza di esse; e appunto di questa distinzione ha

fatto uso Platone ⁵³. (E tenendo conto che il termine « essere » si usa in molte accezioni, possiamo dire in primo luogo che, se poniamo come anteriore il sostrato, risulta anteriore la sostanza, e in secondo luogo che la priorità potenziale è diversa dalla priorità attuale, giacché alcune cose sono anteriori potenzialmente, altre attualmente, come, ad esempio, in potenza la metà è anteriore all'intero e la parte al tutto, ma in atto esse sono posteriori, perché possono esistere solo dopo la dissoluzione dell'oggetto.) In realtà, sotto certi aspetti, tutte le cose che sono chiamate anteriori o posteriori, prendono tale appellativo da quest'ultima accezione: infatti alcune cose possono esistere senza le altre relativamente alla generazione — come, ad esempio, il tutto senza le parti —, altre relativamente alla corruzione — come, ad esempio, la parte senza il tutto —. E ciò vale anche per le altre accezioni del termine « anteriore ».

12.

[Potenza, potente, impotenza, impotente, possibile, impossibile]

Si dice « potenza » ⁵⁴

15

<I> il principio di un movimento o di un cambiamento, principio che è in qualche cosa di diverso dall'oggetto che si muove o cangia, oppure è nell'oggetto ma in-quanto-diverso, come, ad esempio, l'arte della costruzione è una potenza la quale non è presente nell'oggetto costruito, e la scienza della medicina, che è una potenza, può essere anche presente in colui che vien medicato, ma non « in quanto » questi viene medicato. In questa accezione si dice « potenza » il principio di un movimento o di un cambiamento in un altro oggetto oppure nell'oggetto stesso in quanto altro, o anche il principio del fatto che una cosa è mossa o cangiata da ²⁰

⁵³ Tim. 34 c (cfr. O. APALT, *Beiträge* cit., pp. 227-9) oppure, in generale, il *Sofista* e il *Politico* (cfr. F. BLASS, *Apophoreton*, Berlin 1903, p. 64). Si vedano anche *De gener. et corr.* 330 b 16; *De part. anim.* 642 b 12. Un riferimento al platonismo esoterico viene rilevato da GRISER, *Platons Ueberschr. Lehre* cit., pp. 48, 80, 504.

⁵⁴ Per la nozione di potenza cfr. l'intero libro Θ.

un'altra oppure da se stessa in-quanto-altra⁵⁵; infatti, proprio in virtù di questo principio, mediante il quale l'oggetto passivo subisce una qualche affezione, noi diciamo che ha la potenza di subirla, sia nel caso che esso possa subire una qualsivoglia affezione sia nel caso che possa non subire una qualsivoglia, ma soltanto quella che tende verso il meglio;

<II> la facoltà di condurre a buon fine una data cosa e di compierla secondo la propria intenzione: talvolta, infatti, quando noi vediamo che certe persone camminano o parlano, ma non compiono queste azioni né bene né come vorrebbero, noi diciamo che esse non hanno la «potenza» o la capacità di parlare o di camminare; e ciò vale anche nel caso della passività.

<III> Inoltre si dà il nome di «potenze» a tutti quegli «stati» in virtù dei quali le cose o sono completamente immuni da affezioni o sono immutabili o difficilmente possono deteriorarsi: infatti, quando certe cose si spaccano e si logorano e si piegano e, insomma, si corrompono, tutto ciò non è causato dalla loro potenza, ma dalla loro impotenza e dalla mancanza di qualche requisito; e di fronte a tali avvenimenti consideriamo impassibili quelle cose che a malapena e lievemente patiscono in virtù della loro potenza, sia perché sono effettivamente potenti sia perché si trovano in una determinata situazione.

Poiché il termine «potenza» si usa in tutte queste accezioni, anche il termine «potente» si userà per indicare:

<I> in un senso ciò che possiede un principio di movimento o di cambiamento che si verifichino sia in un altro oggetto, sia nel medesimo oggetto in-quanto-altro (e in realtà, anche ciò che riesce a causare una stasi è, in un certo senso, potente);

<II> in un altro senso ciò su cui qualche altro oggetto esercita una potenza di tal genere;

1019 b <III> in un altro senso, ancora, ciò che ha la potenza di attuare un cambiamento verso qualsivoglia direzione, tanto verso il peggio quanto verso il meglio (giacché pare che anche ciò che perisce ha la potenza di perire, altrimenti esso non sarebbe perito se non ne avesse avuto la potenza; invece, esso, così come è realmente, possiede una certa disposizione o una causa o un principio di tale

⁵⁵ Cfr. *Phys.* 192 b 23 sg.

affezione; o, per meglio dire, sembra che esso sia nelle condizioni 5 in cui è, talora per il fatto che possiede una certa cosa, talora per il fatto che ne è privo; ma, se la stessa privazione è, in certo senso, un possesso⁵⁶, ogni cosa sarà «potente» perché ha in suo possesso qualche cosa; di modo che una cosa si dice «potente» sia per il fatto che possiede un certo stato e un certo principio, sia perché possiede la privazione di tale stato e di tale principio, se pure si può usare il termine «possedere» quando intendiamo riferirci ad una privazione; se, invece, si nega che la privazione sia un possesso, allora il termine «potente» verrà usato solo per omominia⁵⁷;

<IV> in un altro senso una cosa si dice «in potenza» se né un'altra cosa né essa stessa in-quanto-altra contengono una potenza o un principio che le possa distruggere.

<V> Infine tutte queste cose si dicono «potenti» sia per il fatto che potrebbero semplicemente realizzarsi o meno, sia perché potrebbero realizzarsi o non realizzarsi bene. Anche nelle cose inanimate si riscontra la presenza di una siffatta potenza, come, ad esempio, negli strumenti; infatti si vuol dire che una lira ha la «potenza» di suonare, mentre un'altra non l'ha qualora non sia attonata.

«Impotenza» è, invece, privazione di potenza e mancanza di quel principio di cui si è parlato, sia in senso assoluto, sia in ciò che per natura dovrebbe possederlo, sia anche nel tempo in cui per natura avrebbe dovuto già possederlo; infatti non si potrebbe dire che sono nello stesso modo «impotenti a generare» un fanciullo, un uomo e un eunuco. Inoltre, a ciascuna specie di potenza corrisponde una specie di impotenza opposta, tanto alla potenza che produce semplicemente un movimento quanto a quella che lo produce bene. E alcune cose sono dette «impotenti» secondo questa accezione del termine «impotenza», altre in un'altra accezione, [vale a dire nel senso di] possibile e impossibile, giacché è impossibile ciò il cui contrario è necessariamente vero (come,

⁵⁶ Cfr. *Phys.* 193 b 19.

⁵⁷ Nella traduzione delle linee 8-10 ho preferito seguire il testo del Ross.

ad esempio, è impossibile che la diagonale sia commensurabile al lato, giacché una tale commensurabilità è falsa, e quindi il suo contrario $\uparrow$ — che, cioè, la diagonale sia incommensurabile — è non solo vero, ma anche necessario; la commensurabilità, dunque, non solo è falsa, ma è anche necessariamente falsa; il contrario dell'impossibile, [ossia il] possibile, è ciò il cui contrario non sia necessariamente falso, come, ad esempio, è possibile che un uomo stia seduto, giacché non necessariamente è falso che egli non stia seduto⁵⁸. Pertanto, il termine « possibile » sta a significare, come abbiamo detto, in un senso ciò che non è necessariamente falso, in un altro ciò che è vero, in un altro ancora ciò che può essere vero.

Per metafora, poi, si usa il termine « potenza » anche in sede geometrica⁵⁹.

Tutte queste accezioni del termine « potente » non sono usate in riferimento alla potenza; invece tutte le accezioni di questo stesso termine che sono usate in riferimento alla potenza, sono usate in corrispondenza del primo significato di « potenza », ossia nel senso che questa è un principio di cambiamento sia in un altro oggetto sia nell'oggetto stesso in-quanto-altro. Le altre cose, infatti, si dicono « potenti », alcune perché un altro oggetto ha su di loro una siffatta potenza, altre perché un altro oggetto ne è privo, altre ancora perché un altro oggetto la possiede in un modo determinato. Lo stesso dicasi anche per il termine « impotente »⁶⁰. Quindi la definizione fondamentale del termine « potenza », inteso nel suo significato principale, è la seguente: un principio che provoca un cambiamento in un altro oggetto o nell'oggetto stesso in-quanto-altro.

⁵⁸ Cfr. *De interpr.* 13.

⁵⁹ Cfr. Θ 1046 a 8; EUCL. *El.* X def. 4.

⁶⁰ Nel senso indicato in 1019 b 21-22.

13.

[Quantità]

Si dice « quantità »⁶¹ ciò che è divisibile nelle proprie parti costitutive, ciascuna delle quali [, tanto se esse sono due quanto se sono di più,] è per natura una cosa unica e indivisibile. La pluralità, qualora sia numerabile, è una specie di quantità, e così anche la grandezza, qualora sia misurabile. Si chiama « pluralità »⁶² ciò che è potenzialmente divisibile in parti non continue; si 10 chiama, invece, « grandezza » ciò che è divisibile in parti continue⁶³. Fra le grandezze, poi, quella che è continua in una sola dimensione si dice « lunghezza », quella che è continua in due dimensioni si dice « larghezza », quella che è continua in tre dimensioni si dice « profondità ». E, fra queste determinazioni, una pluralità limitata è numero, una lunghezza limitata è linea, una larghezza limitata è superficie, una profondità limitata è corpo⁶⁴.

Inoltre, alcune cose sono dette « quantità » di-per-sé, altre per-accidente: ad esempio, la linea è una quantità di-per-sé, il musico è una quantità per-accidente. Fra le quantità di-per-sé, alcune sono tali in virtù della loro sostanza, come, ad esempio, la linea è una quantità (giacché nella definizione che ne determina l'essenza, la quantità è, in un certo senso, presente), altre quantità, invece, sono affezioni e stati di una sostanza di tal genere, come, ad esempio, « molto » e « poco », « grande » e « piccolo », « largo » 20 e « stretto », « alto » e « basso », « grave » e « leggero »⁶⁵, e così

⁶¹ Per la nozione di quantità cfr. *Cat.* 6; *Phys.* V 3.

⁶² In senso numerico, come era stato già definito da Eudosso (cfr. IAMBLL. in *Nicom. arithm. intr.* 10, 17).

⁶³ Cfr. *Cat.* 4 b 20.

⁶⁴ Queste varie determinazioni si riscontrano in Z 1039 a 12; I 1053 a 30, 1057 a 3; M 1085 b 20; N 1088 a 5; *Phys.* 207 b 7. Per la provenienza pitagorica di tali nozioni si è espresso F. M. CORNFORD, *Mysticism and Science in the Pythagorean Tradition*, in « Classical Quarterly », XVII, 1922, pp. 137-50; XVIII, 1923, pp. 1-12 (in particolare p. 8). Cfr., del resto, SEXT. *EMP. Adv. math.* IV 19 sgg.

⁶⁵ Cfr. *De caelo* IV 1.

via. Inoltre, il grande e il piccolo ⁶⁶, il maggiore e il minore, considerati sia ciascuno di per sé sia in rapporto reciproco, sono in ogni caso affezioni essenziali della quantità; tuttavia metaforicamente questi termini sono riferiti anche ad altre cose. Fra le cose che si dicono «quantità» per-accidente ⁶⁷, alcune prendono questo appellativo nel senso in cui abbiamo detto che il musico e il bianco sono quantità per il fatto che è quantità l'oggetto al quale essi appartengono; altre, invece, sono quantità nel senso in cui sono quantità il movimento e il tempo: infatti questi ultimi prendono non solo l'appellativo generico di quantità, ma anche quello di quantità continue, a causa della divisibilità di tutte quelle cose ⁶⁸ di cui essi sono affezioni. E intendo riferirmi non all'oggetto che compie il movimento, ma allo spazio lungo il quale l'oggetto si è mosso: infatti, proprio perché lo spazio percorso è una quantità, anche il movimento è una quantità, e proprio perché è quantità il movimento, è quantità anche il tempo ⁶⁹.

14.

[Qualità]

Si dice «qualità» ⁷⁰

(I) in un senso la differenza della sostanza, come, ad esempio, un uomo è una «qualità» perché è un animale bipede, e un cavallo perché è quadrupede, e un cerchio è una figura geometrica avente una certa «qualità» perché è privo di angoli, le quali cose mostrano che la differenza della sostanza è una qualità.

1020 b (II) In questa accezione [ossia come differenza della sostanza] si usa, dunque, il termine «qualità», ma in un altro senso questo termine viene attribuito agli enti immobili, ossia agli enti matematici, in quanto i numeri sono, in un certo modo, qualità, come,

⁶⁶ Per un diverso modo di intendere questi due termini cfr. *Cat.* 5 b 15-16.

⁶⁷ Cfr. *Phys.* 219 b 1.

⁶⁸ Per la relazione tra tempo e movimento cfr. *Phys.* IV 10-11.

⁶⁹ La nozione di qualità è studiata in *Cat.* 8.

ad esempio, i numeri composti, cioè quei numeri che sono geometricamente rappresentabili non mediante una linea ⁷⁰, ma mediante una superficie o un solido (vale a dire i numeri quadrati e 5 quelli cubici), e, insomma, tutto ciò che permane nella sostanza a prescindere dalla quantità: infatti la sostanza di ciascun numero è ciò che tale numero è una volta sola, come, ad esempio, il sei non è un numero raddoppiato o triplicato, ma un numero che entra in se stesso una sola volta, giacché il sei è «sei» una volta sola. (III) Inoltre, tutte le affezioni delle sostanze in movimento ⁷¹, come il caldo e il freddo, la bianchezza e la nerezza, la gravità e 10 la leggerezza, e tutte le altre cose di tal genere, secondo il cambiamento delle quali si dice che anche i corpi subiscono alterazione. (IV) Infine, il termine «qualità» è usato in riferimento alla virtù e al vizio o, in genere, al bene e al male.

In linea di massima, però, il termine «qualità» può essere usato in due accezioni, e una di queste è la fondamentale, perché in senso preminente «qualità» è la differenza della sostanza (e nell'ambito di questa accezione rientra anche la qualità numerica, giacché questa è una differenza sostanziale, anche se si tratta di sostanze che non sono in movimento o, comunque, non in quanto siano in movimento); l'altra accezione del termine sta, invece, a significare (le) affezioni degli oggetti mossi in-quanto-mossi e le differenze dei movimenti. E virtù e vizio rientrano, in un certo senso, nell'ambito delle affezioni, giacché stanno ad indicare certe differenze del movimento e dell'attività in grazia di ²⁰ cui le cose che sono in movimento compiono un'azione o la subiscono bene oppure male: infatti è buono ciò che può muoversi o agire in un determinato modo, ed è cattivo ciò che esercita queste funzioni in un altro determinato modo, ossia in quello contrario. E il bene e il male stanno a indicare la qualità specialmente negli esseri animati, e soprattutto in quelli che, tra questi esseri, hanno libertà di scelta.

25

⁷⁰ La nozione di numeri $\gamma\alpha\pi\alpha\mu\kappa\omicron\iota$ (semplici) risale probabilmente a Filolao. Scharifmenti al riguardo si riscontrano in JAMBL. in *Nicom.* p. 27, 3 sgg. Pistelli e in THEO SMYRN. p. 23 Hiller; *Theol. Arithm.* pp. 61-2. Per la questione vedansi J. STENZEL, *Zahl und Gestalt* cit., pp. 146 sgg.; K. GEISER, *Platons Ungeschr. Lehre* cit., p. 365, n. 86.

⁷¹ Cfr. *Cat.* 9 a 28; *Phys.* 226 a 29.

15.

[Relativo]

Si dicono « relative »⁷²

⟨I⟩ in un senso le cose che sono in rapporto tra loro come il doppio rispetto alla metà e il triplo rispetto alla terza parte e, in generale, il multiplo rispetto al sottomultiplo e l'eccedente rispetto all'ecceduto;

⟨II⟩ in un altro senso, le cose che sono in rapporto tra loro come ciò che può riscaldare rispetto a ciò che può essere riscaldato, e ciò che può tagliare rispetto a ciò che può essere tagliato e, in generale, ciò che è attivo rispetto a ciò che è passivo;

⟨III⟩ in un altro senso ancora, le cose che sono in rapporto tra loro come il misurabile rispetto alla misura, il conoscibile rispetto alla conoscenza e il sensibile rispetto alla sensazione.

Nella prima accezione del termine si tratta di relatività numerica, o in modo indeterminato o in modo determinato, tanto in rapporto ai numeri stessi quanto in rapporto all'unità (così, ad esempio, il doppio è, rispetto all'unità, in una relazione numericamente determinata, mentre il multiplo è anche esso in relazione numerica rispetto all'unità, ma non in una relazione numerica determinata, bensì come in questa o quest'altra relazione indifferentemente; un numero accresciuto di una metà è in una relazione numerica determinata rispetto a quello che è stato diminuito di una metà; il numero che consta di un numero intero + una frazione avente uno per numeratore è in una relazione (numerica) indeterminata rispetto al numero che è ad esso reciproco, come il multiplo è in relazione indeterminata rispetto all'unità; la relazione dell'eccedente e dell'ecceduto è del tutto indeterminata numericamente, perché ogni numero è commensurabile e non può essere predicato di ciò che è incommensurabile, mentre l'eccedente rispetto all'ecceduto è tante volte + un'altra cosa, e quest'altra cosa è indeterminata perché è indifferentemente o uguale

⁷² Per i vari significati di questa nozione, cfr. *Cat.* 7; I 1056 b 35; *Phys.* 200 b 28; *Top.* 125 a 33-b 4.

o non uguale all'ecceduto); pertanto, si dicono relazioni numeriche e proprietà di un numero non solo tutte queste relazioni, ma anche l'« uguale », il « simile » e il « medesimo », quantunque in un modo diverso (difatti ciascuno di questi termini sottintende la presenza 10 dell'unità, giacché si chiamano « medesime » quelle cose che hanno un'unica sostanza, « simili » quelle che hanno un'unica qualità, « uguali » quelle che hanno un'unica quantità; e l'uno è principio e misura del numero, di guisa che tutte queste relazioni sono relazioni numeriche, anche se non allo stesso modo di quelle precedentemente indicate).

Invece la relazione tra le cose attive e quelle passive è relazione tra una potenza di agire e una potenza di patire, e tra gli 15 atti di tali potenze, come, ad esempio, tra ciò che può riscaldare e ciò che può essere riscaldato, c'è relazione tra due cose in potenza, mentre è relazione tra due cose in atto quella che intercorre tra ciò che realmente riscalda e ciò che è riscaldato, e tra ciò che taglia e ciò che viene tagliato. Al contrario, le relazioni numeriche non implicano atti, se non nel modo che abbiamo detto altrove⁷³; comunque in esse non si riscontra la presenza di atti che abbiano 20 a che fare col movimento. Tra le cose che sono relative in potenza, ce ne sono (alcune) che prendono questa determinazione in riferimento a rapporti temporali, come, ad esempio, ciò che ha compiuto un'azione è relativo rispetto a ciò che l'ha subita, e ciò che compirà un'azione nel futuro è relativo rispetto a ciò che la subirà nel futuro: così, infatti, chi è padre viene chiamato padre di suo figlio, giacché, nel passato, l'uno ha compiuto una certa azione e l'altro l'ha subita. Inoltre, alcune cose si dicono « relative » 25 a causa di una privazione di potenza, come si riscontra nel caso del termine « impossibile » e di altri termini simili, ad esempio di « invisibile ».

Le cose che si dicono « relative » per numero e per potenza, sono tutte relative in ragione del fatto che la loro essenza [ossia la stessa cosa che esse sono] è relativa ad un'altra cosa, ma non in ragione del fatto che un'altra cosa sia relativa ad esse; invece il misurabile, il conoscibile e il pensabile si dicono « relativi » in ra-

⁷³ Probabile allusione al Περὶ Ἰδεῶν e al Περὶ τῆς Πυθαγορικῶν δόξης (Asclepio) o a *Phys.* V 2.

gione del fatto che un'altra cosa è relativa rispetto ad essi ⁷⁴: infatti il pensabile sta ad indicare che c'è un pensiero che lo pensa, ma il pensiero non è, a sua volta, relativo rispetto a ciò di cui esso è pensiero (giacché, in tal caso, si sarebbe detta due volte la stessa cosa), e allo stesso modo anche la vista è vista di un qualche oggetto, ma non di ciò di cui essa stessa è vista (quantunque non sarebbe errato fare anche questa asserzione), ma in relazione al colore o ad altra cosa di tal genere. Se, invece, si parlasse di relatività in quell'altro modo, si verrebbe a dire due volte la medesima cosa, asserendo, cioè, che <la> vista è vista di ciò di cui essa è [la] vista.

Fra le cose, poi, che si dicono relative di-per-sé, alcune prendono questa denominazione nelle accezioni da noi indicate, altre, invece, perché sono relativi i generi cui esse appartengono ⁷⁵, come, ad esempio, la medicina viene annoverata tra le cose relative perché il genere cui essa appartiene, cioè la scienza, suole essere considerato una cosa relativa; si dicono, inoltre, relative tutte quelle proprietà in virtù delle quali gli oggetti che ne sono forniti sono considerati relativi, come, ad esempio, è relativa l'uguaglianza perché è relativo l'uguale, e la somiglianza perché è relativo il simile; altre cose, infine, si dicono «relative» per-accidente, come, ad esempio, un uomo è «relativo» perché gli capita accidentalmente di essere il doppio di un'altra cosa, e il doppio rientra nel novero dei termini relativi; oppure è relativo il bianco, ¹⁰ nel caso che alla medesima cosa capiti di essere bianca e doppia.

16.

[Perfetto]

Si dice «perfetto»

<I> ciò al di fuori di cui non si può assumere nulla, neppure una sola parte (ad esempio, è perfetto il tempo di ciascuna cosa,

quando al di fuori di esso non è possibile assumere alcun tempo che ne sia una parte);

<II> ciò che, per quanto concerne la virtù e il bene, non può essere superato da altro nell'ambito del proprio genere, come, ad esempio, consideriamo perfetti un medico o un flautista quando ¹⁵ non si riscontra in essi alcun difetto nell'ambito della loro specifica abilità (così noi estendiamo metaforicamente il significato del termine anche ai vizi, e diciamo che un sicofante è «perfetto» o un ladro è «perfetto», dato che qualificiamo costoro anche come «buoni», dicendo, ad esempio, «buon ladro» e «buon sicofante»; e la virtù è una sorta di perfezione, giacché qualsivoglia ²⁰ cosa particolare e qualsivoglia sostanza sono perfette solo quando ad esse, considerate nella loro specifica virtù, non venga a mancare alcuna parte della loro grandezza naturale).

<III> Inoltre, quelle cose in cui è ormai immanente il fine <, qualora questo fine sia> buono, si dicono «perfette», perché conseguire un fine vuol dire esser perfetto, e di conseguenza, poiché il fine è un punto estremo, noi estendiamo metaforicamente il ²⁵ significato del termine anche alle cose cattive e usiamo l'espressione «essere perfettamente perduti» ed «essere perfettamente distrutti» quando nulla manchi alla distruzione e al malanno, ma questi sono arrivati al loro punto estremo ⁷⁶: ecco perché anche la morte si chiama, metaforicamente, fine, poiché tanto essa quanto il fine sono punti estremi, quantunque sia punto estremo nel suo più autentico significato <il> fine inteso come causa finale.

Le cose che sono dette «perfette» nella loro essenza, ³⁰ mono tale appellativo in tutte le suddette accezioni, cioè alcune per il fatto che a loro non manca nulla in rapporto al bene e perché non possono essere superate da un'altra cosa e perché al di fuori di esse non si può assumere alcuna cosa; altre, invece, perché, in linea di massima, non c'è alcuna cosa che le superi nell'ambito di ciascun genere particolare e perché non hanno alcuna loro ³⁵ parte al di fuori di se stesse; tutte le altre cose, poi, prendono questo appellativo in grazia di queste, per il fatto che fanno o posseggono qualcosa di tal genere o si conformano ad esso o in una ma-

⁷⁴ Il movente realistico di queste affermazioni si riscontra in Θ 1051 b 6; I 1053 a 32, 1057 a 7.

⁷⁵ Cfr. *Top.* 124 b 18; *Cat.* 11 a 27.

⁷⁶ Cfr. *PLAT. Carm.* 155 c; *Protag.* 344 a; *Resp.* 523 d-e.

niera qualunque sono in relazione con le cose che sono dette « perfette » nell'accezione principale.

17.

[Limite]

Si dice « limite »

⟨I⟩ l'estremità di ciascun oggetto, ossia il primo punto al di là del quale non è possibile assumere alcuna parte dell'oggetto, o il primo punto al di qua del quale sono contenute tutte le parti dell'oggetto,

⟨II⟩ e ciò che è eventualmente la figura ⁷⁷ di una grandezza o di un oggetto fornito di grandezza,

⟨III⟩ e il fine di ciascuna cosa (appunto questo è il punto di arrivo del movimento e dell'azione, e non già il punto di partenza, — quantunque talvolta siano limiti tutti e due, ossia tanto ciò da cui prende inizio il movimento quanto ciò verso cui esso tende, vale a dire la causa finale) ⁷⁸,

⟨IV⟩ e la sostanza di ciascuna cosa e l'essenza che a ciascuna cosa è propria, giacché questo è il limite della conoscenza, ed essendo limite della conoscenza è anche limite dell'oggetto. Sicché è evidente che quante volte si parla di principio, tante volte si parla anche di limite, anzi di principio si suol parlare anche più spesso, perché il principio è sempre una sorta di limite, ma non ogni limite è anche principio.

⁷⁷ εἶδος = σχῆμα = « figura » (Ross).

⁷⁸ Ho preferito qui il testo del Ross.

18.

[Ciò in virtù di cui]

L'espressione « ciò in virtù di cui » ⁷⁹ viene usata in molte accezioni:

⟨I⟩ in un senso, essa sta ad indicare la forma e la sostanza di ciascun oggetto particolare, come, ad esempio, ciò in virtù di cui una persona è buona non è altro se non la bontà stessa ⁸⁰;

⟨II⟩ in un altro senso, il sostrato immediato in cui l'oggetto è prodotto per natura, come, ad esempio, il colore è prodotto nella superficie.

Pertanto, l'espressione « ciò in virtù di cui » nella sua accezione principale sta ad indicare la forma, e nella sua accezione secondaria sta ad indicare la materia di ciascuna cosa. Insomma, l'espressione « ciò in virtù di cui » si usa tutte le volte che si usa il termine « causa »: infatti siamo soliti dire indifferentemente: « in virtù di quale cosa quella persona è giunta? » e « per quale motivo quella persona è giunta? », o anche: « in virtù di quale cosa egli ha ragionato in modo scorretto o corretto? » e « quale è la causa del fatto che egli ragiona in modo scorretto o corretto? ». ⟨III⟩ Inoltre, [l'espressione] « ciò in virtù di cui » si usa anche per indicare una posizione secondo cui, ad esempio, una persona sta ferma o cammina, giacché in entrambi questi casi la suddetta espressione sta ad indicare posizione o luogo.

Di conseguenza, anche l'espressione « in virtù di se stesso » si usa necessariamente in molte accezioni.

⟨I⟩ Infatti, in un senso questa espressione sta ad indicare ²⁵ l'essenza di ciascuna cosa ⁸¹, come ad esempio « Callia in virtù di se stesso (o di-per-sé) » si identifica con « Callia » e con la « essenza di Callia »;

⁷⁹ Per l'interpretazione di questo capitolo è di importanza fondamentale E. TUENDHAT, *TI KATA TINOS*, München 1958.

⁸⁰ Osserva il Ross (I, p. 334): « The statement is curiously Platonic and Δ may well belong to the Platonic period of Arist.'s thought ».

⁸¹ Cfr. Z 1029 b 13.

⟨II⟩ in un altro senso sta ad indicare tutte le proprietà dell'essenza⁸², come, ad esempio, Callia è in virtù di se stesso (o di-per-sé) un animale, giacché nella definizione di Callia è presente l'animale per il fatto che Callia è un certo animale.

⟨III⟩ Inoltre, ogni attributo che un oggetto ha ricevuto immediatamente in sé o in una sua parte⁸³, come, ad esempio, la superficie è bianca in virtù di se stessa, e l'uomo vive in virtù di se stesso, giacché è parte dell'uomo l'anima, nella quale la vita risiede immediatamente.

⟨IV⟩ Inoltre, ciò che non ha una causa diversa da se stesso: molte sono, ad esempio, le cause dell'uomo, cioè l'animale, il bipede e così via, ma tuttavia l'uomo è uomo in virtù di se medesimo.

⟨V⟩ Infine, tutte le proprietà che appartengono ad un unico oggetto e in quanto questo è unico: ecco perché ciò che è separato esiste in virtù di se medesimo⁸⁴.

19.

[Disposizione]

1022 b Si dice «disposizione»⁸⁵ l'ordine di un oggetto composto di parti, secondo il luogo, la potenza o la forma⁸⁶; del resto esso non può non stare ad indicare una certa posizione, come risulta con chiarezza dalla stessa parola «disposizione».

⁸² Cfr. *An. post.* 73 a 34-37.

⁸³ Cfr. *An. post.* 73 a 37-b 3.

⁸⁴ Cfr. *Top.* 131 b 33, 134 a 22; *An. post.* 73 b 25-74 a 3.

⁸⁵ Il termine ricorre in *Cat.* 8 b 27.

⁸⁶ Cfr. *Z.* 1038 a 30-34; *An. post.* 97 a 23.

20.

[Stato]

Si dice «stato»⁸⁷

⟨I⟩ in un senso, ad esempio, un certo atto di chi possiede e della cosa posseduta, come nel caso che si tratti di un'azione o di un movimento (infatti tra una cosa che compie un'azione e un'altra che la subisce, l'azione stessa è un intermedio; allo stesso modo anche tra la persona che possiede un vestito e il vestito che è posseduto, l'intermedio è uno stato); — è, pertanto, evidente l'impossibilità che una tal sorta di stato abbia a sua volta un altro stato⁸⁸ (in tal caso, infatti, si verificherebbe il processo all'infinito, qualora lo stato che è già posseduto potesse a sua volta avere uno stato);

⟨II⟩ in un altro senso, invece, si dice «stato» la disposizione⁸⁹ in 10 virtù della quale l'oggetto che è disposto si dispone bene o male, sia di per sé sia in relazione ad un'altra cosa, come, ad esempio, la salute è uno stato, giacché essa è appunto una disposizione di tal genere.

⟨III⟩ Infine si dice «stato» anche una parte di tale disposizione; perciò, anche la virtù delle parti è un certo stato.

⁸⁷ La nozione di «stato» ricorre in *I* 1055 b 13; *De inc. an.* 711 a 6; *Cat.* 2 a 3; essa è già frequentemente presente in Platone (*Resp.* 433 e 12; *Crat.* 414 b 9; *Theaet.* 197 b 1; *Soph.* 247 a 5; *Leg.* 625 c).

⁸⁸ Silvano Mauro (149) nota: «sicut faciens facit factum factionem media, sed factionem non facit alia factionem media, alioquin procederet in infinitum, sic habens habitum habitationem media, sed ipsam habitationem non habet alia habitationem, alioquin procederet in infinitum».

⁸⁹ Per la differenza tra stato e disposizione cfr. *Cat.* 8 b 27-9 a 13.

21.

[Affezione]

Si dice « affezione »

⟨I⟩ in un senso una qualità in virtù della quale si può verificare un'alterazione⁹⁰, come il bianco e il nero, il dolce e l'amaro, la pesantezza e la leggerezza, e tutte le altre determinazioni di tal genere;

⟨II⟩ in un altro senso per indicare le attuazioni di questa qualità, ossia le loro stesse alterazioni.

⟨III⟩ Inoltre, in particolare modo le alterazioni e i movimenti che provocano danno, e soprattutto i danni che cagionano sofferenza.

⟨IV⟩ Si chiamano, infine, « affezioni » le grandi [e dolorose] sventure.

22.

[Privazione]

Si usa il termine « privazione »⁹¹

⟨I⟩ in un senso quando un oggetto manchi di qualcuno degli attributi che si posseggono naturalmente, anche se l'oggetto stesso non lo possiede a causa della propria costituzione naturale, come, ad esempio, si dice che una pianta è priva di occhi;

⟨II⟩ in un altro senso, se un oggetto non possiede un attributo che o esso stesso individualmente o il genere cui esso appartiene dovrebbero naturalmente possedere, come, ad esempio, un uomo è cieco in un modo diverso da come è cieca una talpa, giacché questa è priva della proprietà della vista a cagione del genere di cui fa parte, invece l'uomo ne è privo in quanto individuo.

⟨III⟩ Inoltre, se un oggetto non abbia un attributo che dovrebbe naturalmente avere, e non l'abbia nel tempo in cui dovrebbe

averlo: difatti la cecità è una sorta di privazione, ma un uomo non è cieco in ogni età della sua vita, bensì soltanto nell'età in cui dovrebbe naturalmente avere la vista ma non l'ha. Allo stesso modo un uomo è considerato cieco se non ha la vista o nell'organo in cui dovrebbe (naturalmente) averla o in virtù dell'organo mediante il quale dovrebbe averla o in relazione all'oggetto che dovrebbe vedere e nel modo in cui dovrebbe vederlo.

⟨IV⟩ Si dice, inoltre, « privazione » la sottrazione violenta di qualcosa.

⟨V⟩ E quante sono le accezioni dei termini negativi aventi un prefisso privativo, tante sono le accezioni del termine « privazione »: infatti un oggetto si chiama « in-eguale » per il fatto che non possiede quell'uguaglianza che per natura dovrebbe possedere, e si chiama « in-visibile » o perché non ha affatto alcun colore o perché è scolorito, e si chiama « a-podo » o perché non ha affatto piedi o perché li ha che non funzionano. Si usa, inoltre, il prefisso privativo per indicare anche il possesso di una quantità scarsa, come, ad esempio, si dice che un frutto è « privo di nocciolo », quando vogliamo dire che ha un nocciolo insignificante. Tale prefisso si usa ancora per indicare ciò che non si può fare né agevolmente né bene, come, ad esempio, si usa il termine « insecabile » non solo per indicare un oggetto che non viene tagliato, ma anche un oggetto che non viene tagliato né agevolmente né bene. E tale prefisso si usa, infine, per indicare ciò che non possiede affatto una cosa: così, ad esempio, si chiama « cieco » non il monoccolo, ma chi non vede con nessuno dei due occhi: ecco perché ogni uomo non è necessariamente buono o cattivo, giusto o ingiusto, ma c'è anche una via di mezzo.

23.

[Avere]

Il termine « avere » viene usato in molte accezioni:

⟨I⟩ in un senso esso vuol dire « ridurre sotto la propria natura » o « sotto il proprio impulso », e perciò si dice che la febbre « ha » in suo possesso l'uomo, e i tiranni « hanno » in loro possesso le città, 10

⁹⁰ Cfr. A 1069 b 12; N 1088 a 32; *Phys.* 226 a 26.

⁹¹ Cfr. Θ 1046 a 31; *Cat.* 12 a 26-13 a 36.

e quelli che indossano un vestito « hanno » il possesso di quel vestito;

<II> in un altro senso, ciò in cui una data cosa risiede come in un ricettacolo, si dice che « ha » quella data cosa, come, ad esempio, il bronzo « ha » la forma della statua, e il corpo « ha » la malattia; <III> nel senso in cui il contenente « ha » l'oggetto contenuto: infatti si può anche dire che un oggetto è « avuto » (o « posseduto ») da un altro oggetto che lo contiene, come, ad esempio, noi diciamo che il vaso « ha » il liquido e che la città « ha » gli abitanti e che la nave « ha » i marinai; allo stesso modo anche il tutto « ha » le sue parti.

<IV> Inoltre, quando un oggetto impedisce ad un altro di compiere un movimento o un'azione in conformità col proprio impulso, noi diciamo che lo « ha » in possesso, come, ad esempio, le colonne « hanno » su di sé i pesi sovrastanti, e come i poeti rappresentano Atlante⁹² che « ha » su di sé il cielo, altrimenti questo si rovescerebbe sulla terra, proprio come asseriscono anche certi naturalisti⁹³; e, tenendo presente, appunto, questa accezione, noi siamo soliti dire anche che un oggetto il quale ne tiene insieme altri, « ha » in suo possesso gli oggetti che da esso sono tenuti insieme, giacché altrimenti questi si dissocierebbero, seguendo ciascuno il proprio impulso.

<V> Infine, l'espressione « essere in una data cosa »⁹⁴ viene usata in somiglianza e in corrispondenza col termine « avere », 25

24.

[Provenire da qualcosa]

Si dice « provenire da qualcosa »⁹⁵

<I> in un senso, per indicare la provenienza da ciò di cui un og-

⁹² Hes. Theog. 517.

⁹³ Allusione ad Empedocle, come in *De caelo* 284 a 20-26 (Alessandro) o ad *Assagora* (ASCLEP. 345, 11).

⁹⁴ Cfr. *Phys.* IV 3.

⁹⁵ L'espressione ricorre in alcune accezioni nei seguenti passi: α 994 a 22-b 3; H 1044 a 23-25; N 1092 a 23-35; *De gener. anim.* 724 a 20-30.

getto è fatto, ossia la provenienza materiale, e ciò vale in due accezioni, ossia o in rapporto al genere sommo o in rapporto alla specie prossima, come, ad esempio, secondo la prima accezione si dice che tutte le cose fluide provengono dall'acqua⁹⁶, nella seconda accezione che la statua proviene dal bronzo;

<II> in un altro senso, per indicare la provenienza dal primo principio motore (come, ad esempio, quando ci chiediamo: « da che cosa è provenuta la battaglia? », rispondiamo: « dall'offesa »⁹⁷, perché questa è stata il principio della battaglia;

<III> in un altro senso, per indicare la provenienza da ciò che è composto di materia e forma, come, ad esempio, dal tutto provengono le parti, dall'*Iliade* un singolo verso e dalla casa le pietre: difatti la forma è un fine, ed è perfetto ciò che consegue un fine.

<IV> In un altro senso per indicare la provenienza della forma dalla parte della sua definizione, come il termine « uomo » proviene da 35 « bipede » e la sillaba dalla lettera dell'alfabeto: infatti una tal provenienza è diversa da quella della statua dal bronzo, perché la sostanza composta proviene dalla materia sensibile, mentre la forma proviene dalla materia della forma stessa.

<V> L'espressione « provenire da qualcosa » viene usata non solo in queste accezioni, ma anche nel caso che qualcuna di queste accezioni si usi per indicare solo una parte della cosa da cui una altra cosa proviene, come, ad esempio, si dice che il figlio proviene dal padre e dalla madre e che le piante provengono dalla terra, perché provengono solo da una parte di queste cose. 5

<VI> In un altro senso, infine, per indicare una successione temporale, come diciamo che la notte « proviene » dal giorno e la tempesta dalla bonaccia, perché una cosa viene dopo l'altra; e alcune di queste cose si inquadrano in questa accezione perché si alternano l'una con l'altra, come si osserva negli esempi sopra citati, altre perché sono disposte in una semplice successione temporale, come siamo soliti dire, ad esempio, che il viaggio « è provenuto » dall'equinozio, perché esso è stato fatto dopo l'equinozio, e che le Targelie « provengono » dalle Dionisiache, per il semplice fatto 10 che si celebrano dopo le Dionisiache.

⁹⁶ Cfr. 1015 a 10.

⁹⁷ Cfr. 1013 a 9.

25.

[Parte]

Si dice « parte »⁹⁸

(I) in un senso, ciò in cui una quantità può, in una maniera qualunque, essere divisa (sempre, infatti, ciò che viene sottratto alla quantità in quanto quantità si considera parte di quella, come il due può essere considerato una parte del tre);

(II) in un altro senso, il termine si riferisce solo a quelle che, tra le parti indicate nell'accezione precedente, possono misurare l'intero: perciò, sotto un certo profilo, si può dire che il due è una parte del tre, sotto un altro profilo no.

(III) Inoltre, ciò in cui una forma, prescindendo dalla quantità, può essere divisa, si chiama « parte » della forma: perciò si dice che le specie sono parti del genere.

(IV) Inoltre, ciò in cui l'intero — inteso sia come forma sia come ciò che contiene [la] forma⁹⁹ — viene diviso o da cui risulta composto, come, ad esempio, di una sfera di bronzo o di un cubo di bronzo è parte non solo il bronzo (vale a dire la materia che contiene la forma), ma anche l'angolo.

(V) Infine, si chiamano « parti » dell'intero anche quelle che sono presenti nella definizione che esprime ciascuna cosa: ecco perché si può dire che anche il genere è una parte della specie, quantunque, in un altro senso, la specie sia parte del genere.

26.

[Intero]

Si dice « intero »

(I) ciò a cui non manca nessuna delle parti costitutive in base alle quali esso viene considerato come intero per natura¹⁰⁰,

⁹⁸ Alcune accezioni del termine ricorrono in Z 1034 b 32-1035 a 4.

⁹⁹ Cfr. 1013 b 22.

¹⁰⁰ Questa accezione è identica alla prima accezione di « perfetto » (cap. 16).

(II) e ciò che contiene le cose contenute, in modo tale che queste formino un'unità. E quest'unità può essere, a sua volta, considerata in due modi diversi, cioè o nel senso che ciascuna delle cose contenute sia un'unità o nel senso che l'unità risulti dall'insieme delle cose contenute. Infatti l'universale — o anche quel termine che viene considerato nella sua totalità come qualcosa d'intero — è universale nel senso che esso contiene una molteplicità di cose¹⁰¹ in virtù del fatto che fa da predicato a ciascuna di queste e in virtù del fatto che esse — o nel loro insieme o ciascuna in particolare —, come, ad esempio, un uomo o un cavallo o un dio, sono un'unità, in quanto sono esseri viventi. D'altra parte, però, ciò che è continuo e limitato, è un intero, quando sia un'unità composta di molte cose, specialmente se queste siano presenti potenzialmente, ma, ove ciò non sia possibile, anche se queste siano presenti in atto¹⁰¹. E, proprio nella cerchia di queste cose, quelle naturali sono più peculiarmente intere di quelle artificiali, proprio come¹⁵ dicevamo a proposito dell'Uno¹⁰², dato che l'interezza è una specie di unità.

(III) Inoltre, tenendo presente che una grandezza ha un principio, un mezzo e una fine, usiamo il termine « tutto » per indicare quelle cose la cui posizione non è causa di alcuna loro differenza, e usiamo, invece, il termine « intero » per indicare quelle cose la cui posizione è causa di una loro differenza. Per le cose in cui riscontriamo tutte e due le precedenti caratteristiche, usiamo l'espressione « tutte e intere », e queste sono appunto le cose che, pur col mutare della posizione delle parti, conservano la stessa natura, ma non la stessa forma, come, ad esempio, la cera o l'indumento: infatti a questi oggetti si assegna tanto il termine « intero » quanto il termine « tutto », perché in essi si riscontrano entrambe le caratteristiche da noi prima menzionate. Per l'acqua, invece, e per tutti i liquidi e per il numero, si usa il termine « tutto », ma non si dice, ad esempio, « intero numero » o « acqua intera » se non per metafora. Si usa, poi, il termine « tutto » al plurale per indicare come differenziate quelle stesse cose per le quali

¹⁰¹ Cfr. Z 1039 a 4.

¹⁰² Cfr. 1016 a 3-4.

usiamo al singolare il termine « tutto » per indicarne l'unità; così, ad esempio, diciamo al singolare « tutto questo numero » e al plurale « tutte queste unità »¹⁰⁸.

27.

[Mutilato]

Si usa il termine « mutilato »

⟨I⟩ non in riferimento ad una grandezza qualsiasi, ma è indispensabile che la grandezza sia non solo divisibile in parti ma anche tale da formare un tutto. Difatti il due non risulta mutilato quando si tolga una delle due unità (giacché, nel caso di una mutilazione, la parte tolta non è mai uguale a quella che resta) né si considera mutilato, in generale, alcun numero: infatti, perché si possa parlare di mutilazione, è indispensabile che la sostanza permanga: se viene, ad esempio, mutilata una coppa, questa deve rimanere ancora coppa, mentre il numero, al contrario, non rimane più lo stesso.

⟨II⟩ Inoltre, neppure tutti quegli oggetti che siano composti di parti dissimili si possono considerare mutilati (infatti è possibile che anche un numero si divida in parti dissimili, ad esempio in un due e in un tre), anzi, in generale, non è mutilata nessuna di quelle cose le cui parti possono essere indifferentemente disposte, come l'acqua o il fuoco; ma, perché si parli di mutilazione, è indispensabile che le cose siano tali da avere una disposizione delle parti in conformità con la loro sostanza.

⟨III⟩ Inoltre gli oggetti devono essere continui: difatti la scala musicale è indubbiamente composta di note dissimili¹⁰⁴ che hanno ciascuna una determinata posizione, ma non diventa mai mutilata.

⟨IV⟩ Infine, neppure gli oggetti che sono interi si considerano mutilati a causa della privazione di una loro qualsivoglia parte. Infatti, perché si possa parlare di mutilazione, è indispensabile che le parti tolte non siano né quelle che costituiscono fon-

¹⁰⁸ Cfr. PLAT. *Theet.* 204 a.

¹⁰⁴ Ho seguito il testo e le indicazioni del Ross (I, p. 342).

damentalmente la sostanza né parti qualsiasi; ad esempio, una tazza non è affatto mutilata se viene perforata, ma se perde il manico o una qualche estremità, e un uomo non è mutilato se 25 abbia perduto un qualsiasi pezzo di carne o la milza, ma se abbia perduto un'estremità, anzi neppure una qualsiasi estremità, ma solo quella che, una volta tolta interamente, non può riprodursi. Ecco perché i calvi non sono affatto mutilati!

28.

[Genere]

Si dice « genere »

⟨I⟩ in un senso, per indicare la generazione continua delle cose che appartengono alla medesima specie, come, ad esempio, siamo 30 soliti dire « fin quando ci sia il genere umano », volendo significare « fin quando continui la generazione degli uomini »;

⟨II⟩ in un altro senso, per indicare ciò da cui le altre cose ricevono l'esistenza, essendo esso il primo motore che le porta ad esistere; in questa accezione, infatti, si dice che alcuni sono Elleni per genere (o razza), altri sono Ioni, perché gli uni hanno come capostipite Elleno e gli altri Ione; e prendono il loro nome dal genitore maschio piuttosto che dalla materna materia¹⁰⁵ (quantunque alcuni prendano il nome anche dal ramo materno, come, ad esempio, siamo soliti parlare dei discendenti di Pirra).

⟨III⟩ Inoltre, nel senso che la superficie è il genere delle figure 35 piane e il solido di quelle solide, giacché ciascuna figura geometrica è o questa particolare superficie o questo particolare solido; e in tal senso è genere ciò che fa da sostrato alle differenze.

⟨IV⟩ Inoltre, nel senso in cui nelle definizioni si pone il primo elemento costitutivo che viene affermato come parte dell'essenza¹⁰⁶

¹⁰⁵ Per l'identificazione della materia con l'elemento femminile cfr. A 988 a 5; H 1044 a 34-35; *De gener. anim.* 732 a 8, 736 b 18, 737 a 29, 738 b 20, 740 b 24.

¹⁰⁶ Cfr. *Top.* 102 a 32-35, 122 b 16, 128 a 28, 142 b 23-29, 144 a 17, 21. Genere e differenza sono, invece, inclusi entrambi nell'essenza in *An. post.* 91 b 29, 97 a 24; *Top.* 153 a 17.

di un oggetto, <giacché> è genere ciò le cui determinazioni qualitative sono chiamate differenze.

Dunque, il termine «genere» si usa in tutte queste accezioni, ossia o per indicare la generazione continua della stessa specie, o per indicare il primo motore che sia della stessa specie delle cose che esso muove, o per indicare la materia, giacché ciò che riceve la differenza e la qualità è il sostrato, che noi, appunto, chiamiamo materia¹⁰⁷.

Si dicono, invece, «eterogenee» quelle cose il cui sostrato prossimo è diverso e che non possono ridursi né l'una all'altra né entrambe ad un medesimo sostrato, come, ad esempio, sono eterogenee la forma e la materia, e così pure quelle cose che rientrano nella medesima categoria dell'essere (giacché alcune cose aventi come predicato l'essere stanno ad indicare l'essenza, altre la qualità, altre le altre categorie da noi precedentemente¹⁰⁸ distinte): queste determinazioni, infatti, non sono riducibili né l'una all'altra né ad una sola altra cosa¹⁰⁹.

29.

[Falso]

Il termine «falso»¹¹⁰ si usa

<I> in un senso per indicare che è falsa una cosa o perché essa non ha consistenza o perché non può proprio averla (come, ad esempio, se si dice che la diagonale è commensurabile al lato oppure che tu ora stai seduto: difatti la prima di queste due asserzioni è sempre falsa, l'altra lo è solo talvolta, ed è appunto in tal senso che queste due cose non sono reali):

<II> in un altro senso, per indicare quelle cose che pur sono reali, ma che tuttavia per natura o sembrano non quali esse realmente

sono o sembrano cose che non sono affatto (tali sono, ad esempio, la pittura chiaroscurale¹¹¹ e i sogni, giacché queste cose sono pure un qualcosa, ma non si identificano certo con gli oggetti di cui producono l'immagine); — si chiamano, dunque, false alcune cose in questo senso, cioè o per il fatto che non esistono o per il fatto che la rappresentazione prodotta da esse non corrisponde a una cosa reale;

<III> si dice «falsa», invece, un'enunciazione che, in quanto falsa, esprime cose che non sono; perciò è falsa ogni definizione di un oggetto diversa da quello di cui essa è definizione, come è falsa la definizione di un cerchio quando la si vuole applicare ad un triangolo. Circa, poi, la definizione c'è da notare che, per un lato, c'è una sola definizione di ciascuna cosa, ossia quella dell'essenza, ma per un altro lato ci sono molte definizioni, giacché sono, in un certo senso, la medesima cosa l'oggetto nella sua essenza e l'oggetto fornito di qualità affettive, come, ad esempio, «Socrate» e «Socrate musico» (invece la definizione falsa è semplicemente la definizione di nulla); perciò Antistene¹¹² pensava da sciocco quando riteneva che non si possa dare a nessuna cosa un'altra definizione tranne la propria, ossia che si debba assegnare un solo predicato a un solo oggetto; e da ciò derivava, secondo lui, l'impossibilità della contraddizione¹¹³ e la quasi impossibilità che alcuna cosa sia falsa. Invece è possibile enunciare un oggetto particolare non solo mediante la definizione che gli è propria, ma anche mediante quella che è propria di un altro oggetto, e in tal caso l'enunciazione può essere assolutamente falsa, ma non è neppure escluso che essa sia vera, come quando, ad esempio,

¹¹¹ Cfr. *Rhet.* 1414 a 8; *PLAT. Theaet.* 208 e; *Phaed.* 69 b; *Parm.* 165 c; *Resp.* 365 c, 602 d.

¹¹² La polemica contro i paradossi di Antistene è ripresa in *H* 1043 b 23-32, ma era già in *Top.* 104 b 19. Essa è di origine platonica (cfr., tra l'altro, *Theaet.* 201 d-202 c; *Soph.* 251 b-c; *Euthyd.* 283 e-284 e, 285 e-286 d; *Crat.* 429 d, 432 d-e, 433 d). Per la questione vedasi G. M. GILLESPIE, *The Logic of Antisthenes*, in «Archiv für Geschichte der Philosophie», XXVI, 1913, n. 4, pp. 479 sgg.; XXVII, 1914, n. 1, pp. 17 sgg.

¹¹³ Questa teoria è attribuita ad Antistene in *Top.* 104 b 21, è menzionata in *ISOCR. Hel.* 10, 1, è discussa in *PLAT. Euthyd.* 285 e-286 b.

¹⁰⁷ Cfr. *Z* 1038 a 6; *I* 1058 a 23.

¹⁰⁸ 1017 a 24.

¹⁰⁹ Per l'incommunicabilità dei generi cfr. *A* 992 a 17.

¹¹⁰ Cfr. *E* 4.

chiamiamo numero doppio l'otto, perché in tal caso facciamo uso della definizione della diade¹¹⁴.

(IV) Nelle suddette accezioni si usa, dunque, il termine « falso », ma in un altro senso si dice « falso » un uomo, quando costui ha una propensione per tali discorsi e li fa volontariamente, senza essere spinto da nessun altro motivo, ma solo dalla loro stessa falsità, e così anche colui che riesce a insinuare tali discorsi in altre persone, proprio nel senso in cui chiamiamo false quelle cose che producono una falsa immaginazione. Ecco perché ci trae in errore l'argomentazione dell'*Ippia*¹¹⁵ secondo la quale lo stesso uomo è falso ed è veritiero. Tale argomentazione, infatti, assume che sia falso quell'uomo che ha la possibilità di mentire (cioè chi è sapiente e intelligente) e in un secondo luogo che è migliore l'uomo che volontariamente « commette » il male¹¹⁶. L'autore dell'*Ippia* fa questa falsa assunzione perché parte dall'induzione — difatti chi zoppica volontariamente è più valido di chi zoppica non per propria volontà —, volendo dire che lo zoppiare è un'imitazione dello zoppo; ma egli sbaglia, perché in realtà, se uno zoppica a bella posta, è forse peggiore anche sotto questo profilo e non solo sotto il profilo morale.

30.

[Accidente]

Si dice « accidente »¹¹⁷

(I) ciò che appartiene ad un oggetto e che viene attribuito a questo in modo conforme a verità, ma, tuttavia, non per necessità né per lo più, come, ad esempio, nel caso che un uomo, mentre sta scavando una fossa per piantarvi un albero, vi trovi un tesoro. Trovare il tesoro è un fatto accidentale per colui che scava la fossa,

¹¹⁴ Per un chiarimento circa la natura sofistica di questo ragionamento di Antistene cfr. *Soph. el.* 166 b 28.

¹¹⁵ *Hipp. min.* 365-369.

¹¹⁶ *Hipp. min.* 371-376.

¹¹⁷ Sulla nozione di accidente cfr. E 2.

giacché una cosa non deriva necessariamente dall'altra né è necessariamente posteriore ad essa, né si verifica che chi sta piantando trovi il più delle volte un tesoro. E anche un musico può essere bianco; ma, poiché ciò non accade né di necessità né per lo più, 20 noi questo fatto lo chiamiamo accidentale.

(II) Di conseguenza, poiché c'è qualcosa che è anche proprietà di un'altra e poiché alcune di queste proprietà sono presenti soltanto in un certo luogo e in un certo tempo, si chiamerà accidente qualsiasi proprietà che sia presente in un oggetto, senza che, però, la sua presenza faccia in modo che l'oggetto o il tempo o il luogo siano quello che sono ciascuno nella loro essenza. D'altra parte, l'accidente non ha una causa determinata, ma ha come causa il fortuito, ossia l'indeterminato. È stato per accidente che un 25 tale è giunto ad Egina, qualora egli vi sia giunto non perché avesse l'intenzione di giungervi, ma perché è stato spinto da una tempesta o catturato dai pirati. L'accidente si produce ed esiste, ma non in virtù di se stesso, bensì in virtù di un'altra cosa: difatti è stata la tempesta a provocare l'arrivo in un luogo verso cui quel tale non si stava dirigendo [cioè verso Egina].

(III) Ma si usa il termine « accidente » anche in una diversa accezione, cioè per indicare, ad esempio, le proprietà che una cosa ha di per sé, ma che non rientrano nella sua essenza¹¹⁸, come è proprietà del triangolo avere la somma degli angoli uguale a due angoli retti. E gli accidenti di questo genere possono essere eterni, ma nessuno degli altri accidenti può esserlo. Ma di ciò si è discusso in altra sede¹¹⁹.

¹¹⁸ Per l'accidente *καθ'αυτὸ* cfr. B 995 b 20; *An. post.* 75 b 1, 83 b 19.

¹¹⁹ *An. post.* 75 a 18-22, 39-41. Per l'indimostrabilità degli altri accidenti Arist. si pronuncerà in E 2, 3 e in K 8.

I.

[Divisione delle scienze teoretiche
in fisica, matematica, teologia]

Noi stiamo cercando i principi e le cause degli esseri, ma, ovviamente, degli esseri-in-quanto-esseri. C'è, infatti, una certa causa della salute e del benessere fisico, e ci sono anche principi ed elementi e cause degli enti matematici, e, in generale, ogni scienza discorsiva o partecipe di una certa dose di pensiero discorsivo si occupa di cause e di principi più o meno esatti¹. Però tutte queste scienze, concentrandosi su un essere determinato e su un determinato genere, si occupano di esso, ma non dell'essere in senso assoluto né in quanto essere, né danno alcuna spiegazione dell'essenza, ma, partendo già da essa — alcune² considerando l'essenza come evidente alla sensazione, altre³ assumendola come postulato — dimostrano in modo più o meno inconfutabile le proprietà essenziali di quel genere di cose di cui esse si occupano; e appunto perciò è evidente che, da un tale criterio di indagine, non scaturisce alcuna dimostrazione⁴ della sostanza o dell'essenza, ma un altro modo di darne indicazione. Similmente tali scienze non dicono nulla neppure circa l'esistenza o la non-esistenza del

¹ Cfr. A 982 a 25-28; M 1078 a 9-17; *An. post.* I, 27.

² Ad esempio la medicina (ALEX. 441, 16).

³ Ad esempio l'aritmetica e la geometria (ALEX. 441, 24).

⁴ Sembra più in tono col presente passo l'interpretazione di ALEX. 441, 38 che ho tenuto presente nella traduzione, quantunque, come osserva il Ross (I, p. 352), essa sia in contrasto con K 1064 a 8.

genere di cose di cui esse si occupano ⁶, e tale reticenza è dovuta al fatto che spetta al medesimo procedimento del pensiero il compito di dar conto dell'essenza e dell'esistenza del genere stesso ⁶.

Poiché anche la fisica è una scienza che si occupa di un certo genere dell'essere ⁷ (essa, infatti, ha per suo oggetto quel genere di sostanza che ha in se stessa il principio del movimento e della quiete ⁸), essa non è, ovviamente, né una scienza pratica né una scienza produttiva ⁹ (infatti, per quel che concerne le cose prodotte, il principio risiede nel produttore ¹⁰, tanto se questo sia un intelletto quanto se sia un'arte o una qualche capacità ¹¹, mentre, per quel che concerne le cose pratiche, il principio risiede nell'agente, ed è un atto di libera scelta, giacché l'oggetto dell'azione e quello della scelta si identificano); di guisa che, se ogni attività del pensiero è o pratica o produttiva o contemplativa ¹², la fisica non potrà essere se non attività contemplativa, ma contemplativa di quel genere di essere che ha la possibilità di muoversi, e di una sostanza che ha per lo più una sua forma, ma che, soltanto, non è separabile dalla materia ¹³. È, però, indispensabile non perdere di vista i modi dell'essenza e della definizione, poiché senza la conoscenza di essi la ricerca non approda a nulla. ³⁰

Ora, tra gli oggetti di cui si dà la definizione — ossia tra le essenze — ce ne sono alcuni che si presentano nello stesso modo

⁶ Cfr. *An. post.* 76 a 31-35.

⁷ Cfr. *An. post.* 89 b 34, 96 b 16.

⁸ Circa le prerogative della fisica cfr. *Γ* 1005 a 32.

⁹ In conformità con la nozione di φύσις (*Δ* 1015 a 13).

¹⁰ Cfr. *K* 1064 a 11, 14.

¹¹ Osserva Tommaso (Comm. 1153): «Quod autem scientia naturalis non est factiva, patet, quia principium scientiarum factivarum est in faciente, non in facto, quod est artificium; sed principium motus rerum naturalium est in ipsis rebus naturalibus».

¹² Per la distinzione di questi termini, usati qui in direzione discendente, cfr. *Z* 1032 a 27, 1033 b 8; per l'accostamento di δυνάμις ad ἐμπειρία cfr. *A* 981 b 8.

¹³ Questa δαίμων, riportata anche da *DIOG. LAERT.* III, 84, si rappresenta in *Top.* 145 a 15; *E. N.* 1139 a 27. L'attività produttiva, non presa in considerazione più dai Peripatetici seriori, non si riscontra già in *a* 993 b 20, *E. E.* 1214 a 8-12.

¹⁴ Ho seguito l'interpretazione di Alessandro (444, 8-15) e i suggerimenti del Tricot (*I*, p. 330).

del camuso, altri nello stesso modo del concavo ¹⁴. E la differenza tra questi due gruppi di cose sta nel fatto che il camuso viene concepito insieme con la materia (giacché il camuso è un naso curvo), mentre il concavo prescinde dalla materia sensibile. Se, allora, tutti i termini fisici sono usati in un'accezione simile a quella di camuso — ad esempio, naso, occhio, viso, carne, osso e, in genere, animale, oppure foglia, radice, corteccia e, in genere, pianta (e in realtà ciascuna di queste cose non può essere definita ove si prescinde dal movimento, e quindi possiede sempre una materia ¹⁵) —, risulta allora evidente il modo in cui si deve ricercare l'essenza e formulare la definizione nell'ambito delle cose naturali e per quale motivo rientri nei compiti del fisico estendere l'indagine anche su certi aspetti dell'anima che non siano concepibili come indipendenti dalla materia ¹⁶.

Pertanto, da quello che abbiamo detto risulta chiaramente che la fisica è una scienza contemplativa; e anche la matematica è scienza contemplativa, ma, almeno per ora ¹⁷, non è chiaro se essa si occupi di enti immobili e aventi un'esistenza separata, sebbene sia chiaro che alcuni settori della matematica studiano i loro enti in quanto immobili e in quanto separabili. Se, d'altra parte, esiste qualcosa di eterno e di immobile e di separabile dalla materia, è evidente che la conoscenza di ciò è pertinenza di una scienza teorica, ma non certo della fisica [giacché questa si occupa solo di alcuni enti mobili], né della matematica, ma di un'altra scienza che ha la precedenza su entrambe. Infatti la fisica si occupa di enti che esistono separatamente ma non sono immobili, e dal canto suo, la matematica si occupa di enti che sono, sì, immobili, ma che forse ¹⁸ non esistono separatamente e sono come presenti in una ¹⁵

¹⁴ L'esempio è frequente in Arist. (cfr., tra l'altro, *Z* 1030 b 8; *De anim.* 429 b 13). Vedasi, al riguardo, A. MANSION, *Introduction à la Physique aristotélicienne* cit., p. 71.

¹⁵ Cfr. *A* 989 b 31 sg.; *Z* 1036 b 28 sg.

¹⁶ Cfr. *De anim.* 403 a 16-28, 429 a 24; *De part. anim.* 641 a 17-b 10; *De gener. anim.* 736 b 27.

¹⁷ Gli chiarimenti più ampi sono in MN, ma si riscontrano anche in *An. post.* 79 a 7; *Phys.* 194 a 7; *De caelo* 302 b 29.

¹⁸ Arist. non esprime un dubbio, ma una riserva momentanea in vista di ulteriori dimostrazioni (*ALEX.* 446, 6).

materia, invece la « scienza prima » si occupa di cose che esistono separatamente e che sono immobili. E se tutte le cause sono necessariamente eterne, a maggior ragione lo sono quelle di cui si occupa questa scienza, giacché esse sono cause di quelle cose divine che si manifestano ai sensi nostri¹⁹. Quindi ci saranno tre specie di filosofie teoretiche, cioè la matematica, la fisica e la teologia²⁰, essendo abbastanza chiaro che, se la divinità è presente in qualche luogo, essa è presente in una natura siffatta, ed è indispensabile che la scienza più veneranda si occupi del genere più venerando. Epperò, se le scienze contemplative sono preferibili alle altre²¹, questa è preferibile alle altre scienze contemplative.

Noi potremmo chiederci, in realtà, se la filosofia prima sia universale o se essa si occupi di un genere determinato e di una determinata natura (giacché nemmeno le scienze matematiche seguono tutte un medesimo criterio di indagine, ma la geometria e l'astronomia si occupano di entità che hanno una determinata natura, mentre la matematica generale²² studia tutte queste entità insieme); se, pertanto, non si ammette l'esistenza di alcun'altra sostanza al di fuori di quelle che sono naturalmente composte, la fisica, allora, dovrebbe essere la scienza prima; ma se esiste una certa sostanza immobile, la scienza che si occupa di questa deve avere la precedenza e deve essere filosofia prima, e la sua universalità risiede appunto nel fatto che essa è prima; e sarà compito di questa scienza contemplare l'essere-in-quanto-essere, cioè l'essenza e le proprietà che l'essere possiede in-quanto-essere²³.

2.

[Non c'è scienza dell'« essere per accidente »]

Ma, tenendo conto che il semplice termine « essere » viene usato in molte accezioni²⁴, una delle quali è, come dicevamo, quella di « essere per accidente »²⁵, l'altra quella di « essere » in quanto « vero »²⁶, essendo il termine « non-essere » usato nel senso di « falso », e tenendo conto che, oltre a queste accezioni, ci sono anche le categorie²⁷ (ad esempio, la sostanza, la qualità, la quantità, il luogo, il tempo e ogni altro simile modo di significare l'essere) e tenendo conto, ancora, che, oltre a tutte queste accezioni, c'è l'essere-in-potenza e l'essere-in-atto²⁸, — tenendo, dunque, presenti le varie accezioni in cui viene usato il termine « essere », dobbiamo in primo luogo mettere in rilievo che non è possibile fare alcuna indagine speculativa sull'essere accidentale. E una prova di ciò sta nel fatto che nessuna scienza pratica o produttiva o contemplativa se ne prende cura. Così, ad esempio, chi sta costruendo una casa non si mette affatto a costruire tutte quelle cose che accompagnano accidentalmente la costruzione della casa (queste sono infinite, perché nulla vieta che la casa, una volta costruita, sia attraente per alcuni, scomoda, invece, per altri, e ad altri vantaggiosa, e che essa sia, per così dire, diversa da tutte le altre cose esistenti; ma l'arte della costruzione non si occupa affatto di produrre alcuna di queste cose); né, allo stesso modo, il geometra¹⁰ studia gli attributi che sono parimenti accidentali alle figure geometriche, né se esista, ad esempio, un qualche triangolo diverso da quello i cui angoli assommati equivalgono a due angoli retti²⁹. Ed è ben logico che non ci sia una scienza dell'accidente, perché questo non è altro che una sorta di nome. Perciò Platone³⁰, in un

¹⁹ Tali cause si riducono a Dio (cfr. A 1072 a 19-1073 b 3).

²⁰ Per l'identificazione di metafisica con teologia cfr. K 1064 b 3.

²¹ Come è dimostrato in A 982 b 24 sgg.

²² Cfr. K 1061 b 19. Di una matematica generale, avente come suo oggetto la grandezza, si parla anche in M 1077 a 9-12, b 17-20 e in *An. post.* 74 a 17-26. Su di essa Euclide (*El. V*) fonda il concetto di proporzione.

²³ Cfr. *Γ* 1003 a 21.

²⁴ Cfr. A 7.

²⁵ Di questa accezione si tratta in E 2, 3.

²⁶ Di questa accezione si tratta in E 4.

²⁷ Di questa accezione si occupano i libri Z H.

²⁸ Di questa accezione si occupa il libro Θ.

²⁹ Cfr. *Soph. el.* 13.

³⁰ *Soph.* 254 a.

certo senso, non fece male ad inquadrare la sofistica tra le attività che si occupano del non-essere. Difatti i Sofisti discutono sull'accidente, per così dire, più di tutti gli altri, domandandosi, ad esempio, se siano diversi o identici «musico» e «grammatico», «Corisco musico» e «Corisco»³¹, e se tutto ciò che è, ma che non è eterno, sia stato generato³², e giungono alla conclusione che, se un tale, essendo musico, è diventato grammatico, costui, essendo grammatico, è diventato musico; e fanno altre simili discussioni: 20 difatti sembra che l'accidente sia un qualcosa che si accosta al non-essere³³. E ciò risulta evidente anche dalla seguente considerazione: le cose che esistono in un modo diverso, sono soggette ad un processo di generazione e corruzione³⁴, ma le cose accidentali no. Ciò nonostante, noi dobbiamo, per quel che è possibile, chiarire quale è la natura dell'accidente e per quale motivo esso 25 esiste: nello stesso tempo si vedrà, forse, con evidenza anche il motivo per cui non c'è una scienza che si occupi di esso.

Orbene: poiché tra le cose esistenti, alcune sono invariabili ed esistono per necessità — necessità non nel senso di coazione³⁵, ma nel senso indicato da noi come «ciò che non può essere altrimenti»³⁶ —, altre, invece, non esistono né per necessità né 30 sempre, ma per lo più...³⁷ proprio in questo dobbiamo vedere il principio, proprio in questo la causa dell'esistenza dell'accidente, giacché noi diciamo che è accidentale ciò che non è né sempre né per lo più. Così, ad esempio, se abbiamo tempeste e freddo durante la canicola, noi diciamo che si tratta di un accidente; ma non diciamo affatto ciò se abbiamo calura e siccità, giacché in quel periodo dell'anno questi ultimi avvenimenti si riscontrano 35 sempre o per lo più, quegli altri no. E capita per accidente che l'uomo sia bianco (una tal cosa, infatti, non si riscontra né sempre

³¹ Cfr. *Soph. el.* 173 a 34.

³² Cfr. *K* 1046 b 23-26; *Top.* 104 b 25.

³³ Cfr. *PLAT. Soph.* 235 a, 239 c.

³⁴ Cfr. *Θ* 1049 b 35; *Phys.* 237 b 9, 15.

³⁵ Cfr. *Δ* 1015 a 26.

³⁶ Cfr. *Δ* 1015 a 33-35.

³⁷ Jaeger integra: «altre ancora non esistono né sempre né per lo più» e ne dà ragione in «Hermes», LII, p. 491.

né per lo più), ma non capita affatto per accidente che egli sia animale. E se il costruttore ci procura la buona salute, questo è 5 un fatto accidentale, perché fare ciò non è nella natura del costruttore, ma del medico, ed è capitato solo per accidente che il costruttore sia medico. E un cuoco, mentre mira solo a procurar piacere, potrebbe pur prepararci un piatto salutare, ma non in virtù della sua abilità culinaria; perciò noi diciamo, in tal caso, che si è trattato di un accidente e che è pur possibile che egli con- 10 segua questo risultato, ma non in modo assoluto. Infatti, talvolta esistono alcune cose † in virtù di potenze [che sono] in grado di 5 produrle, ma gli accidenti non sono il risultato di un'arte determinata né di una determinata potenza, giacché delle cose che sono o si generano per accidente anche la causa è accidentale. Di conseguenza, poiché non tutte le cose esistono per necessità o 10 sono eterne tanto nella loro esistenza quanto nella loro generazione, ma nel loro più gran numero accadono per lo più, non si può non riscontrare l'esistenza di ciò che è accidentale: così, ad esempio, il bianco non è sempre né per lo più musico, ma, poiché 15 ciò accade talvolta, noi diciamo che si tratta di un accidente (altrimenti tutto sarebbe per necessità); e la conclusione è che causa dell'accidente è la materia, la quale si presta ad essere in un modo diverso da quello che essa è per lo più. E bisogna dare inizio all'indagine ponendosi questa domanda: non esiste proprio nulla che 20 non si verifichi sempre o per lo più, ovvero ciò non è possibile? E se ciò non è possibile, allora, oltre quello che si verifica sempre o per lo più, c'è anche qualcosa che capita in modo fortuito e accidentale. E, inoltre, si riscontra nelle cose solo il «per lo più», mentre il «sempre» da parte sua non è proprietà di nulla, oppure 25 ci sono certe cose eterne? Ma, anche se su tali questioni bisognerà estendere l'indagine in appresso³⁸, per ora rimane evidente che non esiste alcuna scienza dell'accidentale, giacché ogni scienza si 30 occupa di ciò che si riscontra o sempre o per lo più³⁹ — altrimenti, come mai uno potrebbe imparare una tale cosa o insegnarla agli altri? Infatti ogni definizione deve essere formulata in base a ciò che è sempre o in base a ciò che è per lo più, come, ad esempio,

³⁸ *Λ* 6-8.

³⁹ Cfr. *An. pr.* 32 b 18; *An. post.* 87 b 20.

in base al fatto che l'idromele è per lo più utile al febbricitante —, ma la definizione non avrà nulla da indicare intorno a ciò che fa eccezione alla regola, cioè, ad esempio, intorno al fatto che l'idromele non offre alcuna utilità nel caso, poniamo, del novilunio, ²⁵ giacché anche ciò che accade durante il novilunio, accade o sempre o per lo più, mentre l'accidente si verifica al di fuori di queste circostanze. Che cosa, dunque, sia l'accidente e quale ne sia la causa e come di esso non ci sia scienza, è stato detto.

3.

[Natura e causa dell'accidente]

Ci sono, ovviamente, principi e cause che possono essere generati e corrotti anche senza un normale processo di generazione e di corruzione ⁴⁰. Se, infatti, ciò non si riscontrasse, ogni cosa ³⁰ esisterebbe per necessità, dal momento che è necessaria l'esistenza di una qualche causa non accidentale di ciò che si genera e si corrompe. In realtà, quando noi ci poniamo la domanda se potrà verificarsi o meno una determinata cosa, la risposta è che essa potrà verificarsi solo a patto che se ne verifichi un'altra, altrimenti no. E anche quest'altra cosa potrà verificarsi a patto che se ne verifichi un'altra ancora. E in tal modo risulta anche con evidenza ^{1027 b} che, quando da un tempo finito si sottrae continuamente una parte di tempo, si perverrà all'istante presente; di conseguenza un determinato individuo morrà [per malattia o] per violenza, qualora esca di casa; e uscirà di casa, qualora abbia sete; e questo accadrà, qualora si verifichi un'altra cosa, e in questo modo si perverrà a ciò che si verifica in questo istante, oppure a ciò che è ormai un fatto del passato. Così, ad esempio, quel tale uscirà nel caso che abbia sete, e questo si verifica quando egli mangia cibi piccanti, ma proprio quest'ultimo fatto o è o non è: quindi egli ⁵ o morrà necessariamente o non-morrà necessariamente. Il medesimo ragionamento vale anche qualora si faccia un salto verso il passato, giacché questo, vale a dire ciò che è già accaduto, è ancora

⁴⁰ Cfr. 1026 b 22; B 1002 a 32.

presente in una qualche cosa; e allora tutto quello che sarà, sarà necessariamente, come, ad esempio, la morte di chi ora sta vivendo, giacché una qualche premessa della morte si è già verificata, ossia la presenza dei contrari nel medesimo oggetto. Se, però, egli debba ¹⁰ morire per malattia o per violenza, non è ancora determinato, ma dipenderà dal presentarsi di particolari condizioni. È evidente, dunque, che si risale fino ad un determinato principio, ma è anche evidente che questo non risale ancora ad un altro. Questo, pertanto, sarà il principio di ogni avvenimento fortuito, ed esso stesso non sarà a sua volta generato da nessun'altra causa. Ma verso quale principio e verso quale causa risalga un tale procedimento, — se, cioè, alla materia o alla causa finale o a quella mo- ¹⁵ trice —, è una questione che va esaminata con particolare interesse ⁴¹.

4.

[L'essere come « vero »]

Consideriamo, ora ⁴², chiusa l'indagine sull'essere-per-accidente, giacché lo abbiamo definito in modo adeguato; per quanto concerne, invece, l'identificazione dell'essere col vero e <del> non-essere col falso, c'è da dire che queste accezioni dipendono dalla ⁴³ composizione e dalla divisione e che il loro insieme si riduce alla divisione della contraddizione nelle sue due parti (infatti il ²⁰ vero si identifica con l'affermazione dell'unione di soggetto e predicato ed è la negazione della loro divisione, mentre il falso è la contraddizione della precedente partizione; come, poi, accada che noi operiamo col pensiero l'unione e la separazione, è un'altra

⁴¹ Una propensione a risolvere la questione a favore della causa motrice si riscontra in *De interpr.* 19 a 7. L'intera questione è dibattuta essotericamente in *Phys.* II, 4-6 e in particolare in 198 a 2 sgg.

⁴² Circa l'inserzione di questo capitolo (il cui contenuto ricorre in © 10) vedasi JAEGER, *Studien* cit., pp. 20-8.

⁴³ Ho seguito il testo del Ross, che assume la preposizione *παρά* dai codici E I A^b Γ e da molti luoghi del commento di Alessandro (457, 20, 24, 25, 27; 458, 4).

questione⁴⁴ — ed intendo alludere a unione e separazione che non si producono come due cose consecutive, ma come un'unica cosa —); infatti il falso e il vero non esistono nelle cose, ossia nel 25 senso che il bene sia immediatamente vero e il male sia immediatamente falso, ma esistono nel pensiero, anzi per quel che concerne le cose semplici e le essenze, il vero e il falso non trovano esistenza neppure nel pensiero⁴⁵; — tenendo presente tutto ciò, abbiamo il dovere di esaminare in appresso⁴⁶ ciò che va rilevato circa questa accezione dell'essere e del non-essere; ma, poiché la connessione e la divisione esistono nel pensiero e non negli og- 30 getti, e poiché questa accezione dell'essere è diversa da quelle fondamentali (difatti il pensiero riunisce e separa sia l'essenza sia la qualità sia la quantità sia qualsivoglia altra categoria), bisogna in fin dei conti accantonare tanto l'essere inteso come accidentale quanto l'essere inteso come vero — infatti la causa della prima accezione è indeterminata e quella della seconda è una certa af- 1028 fezione del pensiero, e tutte e due queste cause presuppongono l'altro genere dell'essere⁴⁷ e non stanno ad indicare alcuna natura obiettiva di quest'ultimo —, e appunto per tale motivo, messe da parte queste due accezioni, dobbiamo, invece, indagare le cause e i principi dello stesso essere in-quanto-essere. [D'altra parte, dalle distinzioni che noi abbiamo fatte delle varie accezioni di ciascun termine, risulta con evidenza che il termine « essere » 5 si usa in molti sensi⁴⁸.]

⁴⁴ ALEX. 457, 10 rinvia a Z 12, ma il problema è affrontato anche in *De anim.* III 2, 6, 7.

⁴⁵ Cfr. Θ 1051 b 17-1052 a. 4.

⁴⁶ Θ 10.

⁴⁷ Ossia quello fondamentale (cfr. 1027 b 31) e le sue categorie (ALEX. 458, 16).

⁴⁸ Circa il carattere di questa inserzione e di altre similari vedasi JAEGER, *Studien cit.*, pp. 105 sgg., 168.

LIBRO SETTIMO

Z

1.

[La sostanza come principale accezione dell'essere]

Il termine « essere » si usa in tutte quelle accezioni che noi ab- 10
biamo precedentemente distinte nelle nostre trattazioni circa le
molteplici accezioni dei vari termini¹: esso, infatti, sta ad indi-
care non solo l'essenza o l'oggetto determinato, ma anche la qua-
lità o la quantità o ciascuna delle altre simili categorie. Ma, ben-
ché il termine « essere » venga usato in tutte queste accezioni, è
evidente che, tra tutte queste, l'accezione fondamentale è quella
di « essenza di un oggetto », ossia « ciò che sta ad indicare la so-
stanza » (infatti, quando noi vogliamo indicare la qualità di un 15
determinato oggetto, diciamo che esso è buono o cattivo, e non già
che esso si estende per tre cubiti o che è un uomo; quando, in-
vece, intendiamo indicare che cosa esso è, noi non diciamo che
tale oggetto è bianco o caldo o che si estende per tre cubiti, ma che
è un uomo o un dio), ed usiamo il termine « essere » in riferimento
anche alle altre cose, perché, di un tale essere, alcune di esse sono
qualità, altre quantità, altre affezioni, altre qualche altra cosa di 20
tal genere. Perciò uno potrebbe anche domandarsi se le espres-
sioni « camminare » o « godere buona salute » o « star seduti », e
così anche qualsivoglia di altre simili determinazioni, stiano ad
indicare, ciascuna nella propria particolarità, un essere o un non-
essere: difatti, nessuna di tali cose esiste di per sé [per natura] né
può essere separata dalla sostanza, ma piuttosto, se c'è qualcosa

¹ Δ 7.

che esista di per sé, questa cosa è chi cammina o chi sta seduto o 25 chi gode buona salute. E il motivo per cui queste ultime cose esistono in maniera più autentica delle altre sta nel fatto che ciascuna di esse ha un sostrato determinato (vale a dire la propria sostanza e la propria individualità), che risulta presente in tali categorie, giacché, ove noi prescindiamo da tale sostrato, non possiamo parlare né di ciò che è buono né di ciò che sta seduto. È evidente, pertanto, che per mezzo di questa categoria esiste anche ciascuna delle altre, e di conseguenza l'essere nella sua accezione fondamentale — ossia non qualsiasi qualificazione dell'essere, ma l'essere puro e semplice — dovrà identificarsi con la sostanza.

Così, il termine « primo » si usa in molte accezioni ², ma tuttavia una priorità in senso assoluto spetta alla sostanza, tanto nella definizione quanto nella conoscenza o nel tempo. Difatti, mentre nessuna delle altre categorie può avere una sua esistenza separata, essa sola può averla; e la sostanza è l'elemento primario nella definizione (giacché nella definizione di ciascuna cosa è necessariamente immanente la nozione di sostanza), e, d'altra parte, noi reputiamo di conoscere un oggetto particolare, solo quando ne conosciamo l'essenza — ad esempio, l'essenza di « uomo » o di « fuoco » — piuttosto che quando ne conosciamo la qualità o di 30 quantità o la posizione, giacché, in realtà, conosciamo anche ciascuna di queste ulteriori determinazioni solo quando conosciamo l'essenza della quantità o della qualità ³. E, in verità, il problema su cui verte ogni ricerca passata, presente e futura, la questione che è sempre aperta e dibattuta, ossia « che cosa è l'essere? », non si riduce ad altro se non alla domanda: « che cosa è la sostanza? » (giacché proprio questa sostanza alcuni ⁴ sostengono che è una, altri ⁵ che è molteplice, e alcuni parlano di un numero finito di 5 sostanze, altri ⁶ di un numero infinito), ed è questo il motivo per cui anche noi dobbiamo contemplare massimamente e in primo

² Cfr. Δ 1018 b 14, 1019 a 2, nonché Cat. 14 a 26-35, Phys. 260 b 18.

³ Cfr. 1030 a 17-27.

⁴ Milesi ed Eleati.

⁵ Empedocle e Pitagorici.

⁶ Anassagora e Atomisti.

luogo — e starei per dire esclusivamente — la natura dell'essere, considerato nel senso di sostanza.

2.

[Varie opinioni circa il concetto di sostanza]

Di solito si crede che la sostanza sia presente, nel modo più evidente, nei corpi (perciò noi diciamo che sono sostanze gli animali e le piante e le loro parti, e i corpi naturali, quali fuoco e acqua 10 e terra e così via, e tutte le cose che o sono parti di questi o sono composti da questi — tanto se si tratti di alcuni di tali corpi quanto se si tratti di tutti —, come, ad esempio, l'universo fisico ⁷ e le sue parti, ossia le stelle, la luna e il sole); ma noi abbiamo il dovere di esaminare se sono sostanze queste solamente o anche altre, oppure alcune di queste o anche alcune altre, oppure se non è sostanza alcuna di queste, ma sono, invece, sostanze alcune altre. 15

A certuni ⁸ sembra che i limiti del corpo — ossia la superficie, la linea, il punto e la monade — siano sostanze, e lo siano persino in modo più autentico che non il corpo o il solido. Inoltre, alcuni ⁹ credono che, al di fuori degli enti sensibili, non ci sia nulla di tal genere, altri ¹⁰, invece, pongono enti eterni più numerosi e più reali di quelli sensibili, come fa Platone, il quale considera come 20 due sostanze le forme ideali e gli enti matematici e pone come terza sostanza quella dei corpi sensibili ¹¹, mentre Speusippo ¹², pur assumendo come principio l'Uno, ammette una pluralità di

⁷ Cfr. De caelo 278 b 21.

⁸ Ai Pitagorici.

⁹ I filosofi ionici in particolare e i presocratici in generale (cfr. B 1002 a 8).

¹⁰ Per la tendenza dei Platonici ad accrescere il numero degli esseri cfr. A 990 b 4.

¹¹ Cfr. A 987 b 14.

¹² Delle teorie di Speusippo si parla, tra l'altro, in A 1075 b 37; M 1076 a 21, 1080 b 14; N 1090 b 19, 1091 a 34. Per la questione vedansi SEXT. EMP. Adv. math. VII 147 ed E. FRANK, *Platon und die sogenannten Pythagoreer*, Halle 1923, pp. 245-51.

sostanze, ponendo anche principi per ciascuna sostanza, cioè uno per i numeri, un altro per le grandezze e un altro ancora per la anima: e proprio in questo modo egli non fa altro che allargare il numero delle sostanze. Alcuni¹³, invece, affermano che le forme ideali e i numeri hanno la medesima natura, e che da questi derivano le altre cose, quali linee e superfici, fino ad arrivare alla sostanza dell'universo fisico e degli oggetti sensibili. E allora, in merito a questa faccenda, noi abbiamo il dovere di esaminare quali teorie siano corrette e quali siano errate, e quali cose siano sostanze, e se esistano o non esistano alcune sostanze oltre quelle sensibili, e in che modo esistano queste ultime, e se esista una qualche particolare sostanza separata e trascendente rispetto alle cose sensibili, e, in caso affermativo, perché e come essa esista, oppure se non ne esista alcuna. Ma noi condurremo questo esame solo dopo aver brevemente delineato che cosa è la sostanza.

3.

[La sostanza come sostrato]

Il termine « sostanza » si usa almeno in quattro accezioni principali, ammesso pure che non si riscontrino in un numero maggiore di accezioni: difatti si pensa di consueto che siano sostanza l'essenza, l'universale, il genere e, in quarto luogo, il sostrato.

Sostrato è ciò di cui sono predicati le altre cose, mentre esso stesso non è mai predicato di altro; perciò noi dobbiamo, anzitutto, determinare proprio il concetto di esso, giacché il primo sostrato è quello che sembra identificarsi in particolar modo con la sostanza. Questo primo sostrato suole essere identificato in primo luogo con la materia, in secondo luogo con la forma e in terzo luogo col composto di entrambe (intendo indicare, ad esem-

¹³ I seguaci di Senocrate (ASCLEP. 379, 17). Si parla di queste teorie anche in M 1076 a 20 e, in linea più generica, in A 1069 a 35; M 1080 b 22, 28, 1086 a 5; N 1090 b 28, 31. Il giudizio più duro su Senocrate è espresso in M 1083 b 2. Per l'intero passo vedasi GRISER, *Platons Ungeschr. Lehre* cit., pp. 489-90.

pio, come materia il bronzo, come forma la figura rappresentata, come composto di entrambe la statua (cioè il sinolo), di guisa che, se la forma è anteriore alla materia ed ha più realtà di essa, in virtù dello stesso ragionamento essa dovrà essere anteriore anche al composto di entrambe.

Proprio poc'anzi noi abbiamo delineato sommariamente il concetto di sostanza, quando abbiamo osservato che essa non è ciò che viene predicato di un sostrato, ma ciò di cui le altre cose sono predicati; però, non dobbiamo limitarci a dire solamente questo, perché ciò non basta; e non solo questo modo di esporre non è affatto chiaro in se stesso, ma, oltre a ciò, esso viene ad identificare la sostanza con la materia. Se, infatti, questa non viene identificata con la sostanza, ci è impossibile dire quale altra cosa essa sia, giacché, se si sopprimono tutte le altre proprietà di un oggetto, non rimane evidentemente niente altro al di fuori della materia: infatti tutte le altre cose sono affezioni, prodotti e potenze dei corpi, e la lunghezza, la larghezza e la profondità sono quantità e non sostanze (la quantità, invero, non è sostanza), ma piuttosto è sostanza ciò a cui appartengono primamente queste proprietà. Ma se si toglie lunghezza, larghezza e profondità non rimane nulla, tranne quello che è l'oggetto determinato da tali proprietà, sicché, a vedere le cose sotto questo profilo, non può non risultare che unica sostanza è la materia. E intendendo significare per materia ciò che in se stesso non è né un oggetto particolare né una quantità né alcuna altra categoria secondo 20 cui l'essere viene determinato. Esiste, infatti, qualcosa di cui ciascuna di queste proprietà viene predicata, qualcosa la cui essenza è diversa da quella di ciascuna categoria (difatti le altre cose sono predicati della sostanza, mentre quest'ultima è predicato della materia), di modo che il sostrato ultimo non è di per sé né una cosa individuale né qualità né quantità né alcun'altra cosa; ma, d'altra parte, esso non si identifica neppure con le negazioni, giacché anche queste gli appartengono solo accidentalmente. 25

Orbene, se noi partiamo da questo punto di vista, risulta che la materia è sostanza; ma ciò è inammissibile, perché sembra che siano proprietà fondamentali della sostanza la separabilità e l'individualità, ed è questo il motivo per cui sembrerebbe che la forma e il composto di materia e forma siano sostanza più auten-

ticamente che non la materia. Bisogna, però, accantonare la sostanza che risulta composta da entrambe, ossia quella che deriva dalla materia e dalla forma, perché essa è posteriore ed è evidente alla sensazione. Del resto, anche la materia, da parte sua, ci appare, in un certo qual modo, con evidenza¹⁴; ma ciò su cui dobbiamo concentrare il nostro esame è la terza cosa, giacché proprio questa fa nascere i problemi più gravi. Si è, comunque, d'accordo nel ritenere che alcune cose sensibili sono sostanze, e perciò la nostra indagine deve fermarsi anzitutto su di esse.

1029 b [È proficuo¹⁵, infatti, procedere gradatamente verso ciò che è più conoscibile per natura. Infatti in questa maniera tutti riescono ad acquistare conoscenza, passando cioè alle cose che sono più conoscibili attraverso quelle che sono meno conoscibili per natura; e come nelle nostre azioni è nostro compito partire dal bene individuale per rendere bene individuale quello che è bene universale¹⁶, così è nostro compito partire da ciò che è maggiormente conoscibile a ciascuno di noi individualmente per rendere conoscibile a ciascuno di noi quello che è conoscibile per natura. E le cose che sono conoscibili per ciascuno individualmente e che si manifestano prima delle altre, sono spesso sfacciatamente conoscibili e partecipano poco o nulla dell'essere; ma tuttavia, partendo dalle cose che, pur essendo malamente conoscibili, noi, però, possiamo conoscere personalmente, dobbiamo sforzarci di acquistare conoscenza delle cose che sono conoscibili in modo universale, passando, come abbiamo detto, per la trafila di quelle cose che possiamo personalmente conoscere¹⁷.]

¹⁴ Cfr. *Phys.* 191 a 7-11.

¹⁵ Circa l'inserzione delle linee 3-12 vedasi JAEGER, *Aristotele*, trad. it. cit., pp. 266-7.

¹⁶ Cfr. *E.N.* 1129 b 5.

¹⁷ Cfr. *An. post.* 71 b 33; *Phys.* 184 a 16; *De anim.* 413 a 11.

4.

[Di quali cose c'è essenza?]

Tenendo presente che all'inizio¹⁸ abbiamo distinto in quanti modi noi definiamo la sostanza e che uno di questi modi è l'essenza, proprio su questa dobbiamo soffermare la nostra attenzione. E in primo luogo dobbiamo fare, a proposito di essa, alcune precisazioni di carattere dialettico¹⁹, osservando, cioè, che l'essenza di ciascuna cosa è ciò che si afferma essere di per sé. Così, il tuo essere non si identifica affatto col tuo essere-musico, giacché tu non sei musicista per il semplice fatto che esisti. Dunque, la tua essenza è ciò che tu sei di per te. Ma neppure è essenza tutto ciò che è di per sé: difatti l'essenza non è di per sé allo stesso modo in cui si dice, ad esempio, che il bianco appartiene a una superficie, poiché l'essere-una-superficie non si identifica affatto con l'essere-bianco. Ma neppure è essenza l'insieme di entrambe queste cose, ossia l'essere-una-superficie-bianca, giacché in tal caso si avrebbe una tautologia. Quindi, il discorso definitorio dell'essenza di ciascuna cosa è quel discorso che esprime l'essenza²⁰ della cosa, ma non ha in sé il termine indicante la cosa stessa, e di conseguenza, se l'essenza di una superficie bianca si identifica con l'essenza di una superficie liscia, l'essenza del bianco e quella del liscio verranno ad essere una sola e medesima cosa²⁰. E poiché esistono composti di sostanze anche nell'ambito delle altre categorie (c'è, infatti, un sostrato per ciascuna categoria, come, ad esempio, per la qualità, per la quantità, per il tempo, per il luogo e per il movimento²¹), bisogna, allora, esaminare se esiste una defi-

¹⁸ 1028 b 33.

¹⁹ Ossia fondate su premesse probabili (cfr. *SIMPL. in Phys.* 440, 21 Diels, a proposito di *Phys.* 202 a 21). L'espressione è analoga a quella di *An. post.* 93 a 15; *Γ* 1005 b 22; *N* 1087 b 20.

²⁰ Tale identificazione era sostenuta da Democrito (cfr. *De gener. et corr.* 316 a 1; *De sensu* 442 b 11).

²¹ Il termine « movimento » è probabilmente usato qui come sinonimo delle categorie di « agire » e « patire » (cfr. *Top.* 120 b 26). Come categoria a sé esso ricorre solo in *E.E.* 1217 b 21; altrove è considerato come

nizione dell'essenza per ciascuno di questi composti e se anche a questi appartiene l'essenza, come, ad esempio, ad uomo-bianco [se gli appartiene ciò che è l'essenza di uomo-bianco]. Ammettiamo che il composto si chiami con un nome qualunque, ad esempio « mantello ». Si potrà obiettare che questa essenza non fa proprio parte del termine di per sé. Ma a tale obiezione si risponderà che la definizione di ciò che è non-di-per-sé, può formularsi in due modi, cioè o per aggiunta o per omissione. Nel primo caso, il termine che dovrebbe essere definito viene definito essendo esso stesso aggiunto ad un altro, come avverrebbe se noi, dovendo definire l'essenza di bianco, usassimo la definizione di « uomo bianco »; nel secondo caso, il termine che dovrebbe essere definito viene definito mediante l'aggiunzione di un altro termine a se stesso, come avverrebbe qualora « mantello » stesse ad indicare « uomo bianco » e noi definissimo « il » mantello come definiamo 1030 a « bianco ». « Uomo bianco » è indubbiamente qualcosa di bianco, ma tuttavia la sua essenza non è affatto l'essenza di « bianco ».

Ma « essere mantello » non è forse un'essenza nel pieno significato della parola? O piuttosto non lo è affatto? In realtà, l'essenza è un qualcosa <di individuale>; quando, invece, una cosa è aggiunta a un'altra come predicato, non si ha, in tal caso, ciò che è un qualcosa di individuale — come, ad esempio, « uomo bianco » non è qualcosa di individuale —, se è vero che l'individualità è proprietà soltanto delle sostanze; e di conseguenza hanno l'essenza soltanto quelle cose che sono enunciate mediante una definizione. E si ha una definizione non quando il nome e l'enunciazione stanno a significare la stessa cosa (in tal caso, infatti, tutte le enunciazioni sarebbero definizioni, giacché una qualsivoglia enunciazione può significare la stessa cosa di un nome, e quindi anche l'*Iliade* verrà ad essere una definizione²²), ma soltanto quando l'enunciazione ha per suo oggetto qualcosa di primario, vale a dire ciò che viene enunciato non mediante l'aggiunta di una cosa ad un'altra come predicato. Dunque, non ci sarà l'essenza di nessuna delle forme

specifiche che non siano immanenti ad un genere, ma ci sarà essenza soltanto di queste ultime (giacché queste non vengono considerate come predicati che si riferiscano ad un soggetto o per partecipazione o come affezione o come accidente). Tuttavia anche per ciascuna delle altre cose ci sarà un'enunciazione che stia a significare che cosa essa sia, qualora cioè quest'altra cosa sia un nome, cioè un'enunciazione la quale dica che un dato attribuito è proprietà di una data cosa; oppure, invece di una enunciazione semplice, se ne potrà avere anche una più esatta, ma non ci potranno essere né la definizione né l'essenza. Ovvero si deve forse ritenere che anche il termine « definizione » si usa nella stessa molteplicità di accezioni in cui si usa il termine « essenza »? Difatti l'essenza, sotto un certo profilo, sta a significare la sostanza e l'oggetto individuale, ma, sotto un altro profilo, sta a significare ciascuna delle categorie, ossia quantità, qualità e così via. Difatti, come il termine « è » appartiene a tutte le cose, ma non nello stesso grado, bensì ad una cosa in modo primario e alle altre in modo secondario, così anche l'essenza appartiene in senso assoluto alla sostanza e solo in un certo qual modo anche alle altre cose²³; infatti noi possiamo chiederci anche: « che cosa è la qualità? », di guisa che anche la qualità viene considerata come essenza, ma non in senso assoluto²⁴, bensì si può parlare di essa allo stesso modo in cui certi filosofi²⁵ parlano dialetticamente del non-essere, quando essi affermano che il non-essere è, non in senso assoluto, ma come non-essere.

Bisogna, senza dubbio, badare anche al modo in cui dobbiamo esprimerci in ciascun caso particolare, ma tuttavia ci interessa molto di più sapere il modo in cui le cose stanno realmente; perciò anche ora, dopo che abbiamo delucidato il significato del termine « essenza », l'essenza stessa risulterà appartenere in senso principale e assoluto alla sostanza e solo in secondo luogo anche 30 alle altre categorie, allo stesso modo come anche il « che cosa è »

²² Cfr. *Cat.* 2 a 11-19, 8 a 13 sg. Per la questione vedasi H. MAIER, *Die Syllogistik* cit., II, 2, p. 321.

²³ Cfr. 1028 b 1; B 996 b 18-22; *Top.* 103 b 27 sg.

²⁴ Probabile allusione a PLAT. *Soph.* 237, 256, come in *De interpr.* 22 a 32.

proprietà di alcune categorie (cfr. *Phys.* 261 a 27-36; *De gener. et corr.* 315 a 28).

²⁵ L'unità dell'*Iliade* è solo συνδέσμος (cfr. Z 1030 b 9; H 1045 a 13; *An. post.* 93 b 36; *Poet.* 1457 a 29).

non è l'essenza in modo assoluto, ma è l'essenza della qualità o della quantità²⁶. Non si può, infatti, evitare che noi chiamiamo « essere » la sostanza e le altre categorie o per omonimia oppure operando agguinzione o sottrazione, come quando noi diciamo, ad esempio, che l'inconoscibile ci è conoscibile dal momento che la verità sta nel fatto che noi assumiamo questi termini non per omonimia né per sinonimia, ma allo stesso modo come usiamo il termine « medico » in relazione a una sola e medesima cosa, senza che ciò voglia dire che tale termine esprima una stessa ed unica cosa e senza che esso, tuttavia, venga usato per pura omonimia; infatti il termine « medico » viene assegnato a un corpo o a un'operazione o a uno strumento non per omonimia né in una sola accezione, bensì in relazione ad un'unica cosa²⁷. Ma in qualsiasi modo noi intendiamo parlare di queste cose, non vi si riscontra alcuna differenza: ciò che, però, rimane ben chiaro è che la definizione, nella sua accezione principale e assoluta, e l'essenza appartengono alla sostanza. Ciò non vuol dire che esse non appartengano similmente anche alle altre cose, ma vuol dire soltanto che non appartengono ad esse in modo precipuo; e se noi stabiliamo questo, non consegue necessariamente che sia definizione di un oggetto quel <nome> che esprima la medesima cosa mediante un'enunciazione qualsiasi, ma quello che la esprime solo mediante una enunciazione determinata, ossia un'enunciazione che sia propria di un unico oggetto, non per continuità, come l'*Iliade*, né come cose che siano insieme aggregate, ma solo in quei casi in cui si parla di una unità nelle sue varie accezioni, ove si tenga conto che le accezioni dell'unità corrispondono a quelle dell'essere²⁸; e l'essere sta a significare non solo l'oggetto individuale, ma anche, in un certo senso, la quantità e la qualità. Perciò si avranno un'enunciazione e una definizione anche di « uomo bianco », ma in senso diverso da quello in cui si riscontrano l'enunciazione e la definizione di « bianco » e di « sostanza ».

²⁶ Essenza e « che cosa è » appaiono distinti in *An. post.* 82 b 31, 92 a 7; *De anim.* 430 b 28, ma appaiono identici in *An. post.* 91 a 1, 93 b 29; *A* 987 a 20, 988 b 29.

²⁷ Cfr. *I* 1003 a 33; *K* 1061 a 11. Diversa prospettiva è in *E.N.* 1096 b 27.

²⁸ Cfr. *I* 1003 b 33; *A* 1018 a 35; *I* 1053 b 25; *De anim.* 412 b 8.

5.

[C'è essenza dei termini risultanti da accoppiamento?]

Sorge, però, una difficoltà: se si nega che sia definizione quella enunciazione che è il risultato di un'aggiunzione²⁹, vi potrà essere definizione di termini che non sono semplici, ma che risultano da un accoppiamento? In tal caso, infatti, non si può evitare di dare spiegazione mediante un'aggiunzione. Dico, ad esempio, che ci sono un naso e una concavità, e che la camusità è la risultante di tutte e due queste cose, giacché una cosa è immanente alla altra e non è affatto accidentale che la concavità o la camusità siano un'affezione del naso, ma essi sono attributi essenziali di quest'ultimo; e in questo caso non si tratta di attributi nel senso in cui il bianco è un attributo accidentale di Callia o di un uomo, perché Callia, il quale è per accidente³⁰ un uomo, è bianco, ma nel senso in cui « maschio » è un attributo dell'animale e « uguale » è attributo della quantità, e nel senso in cui sono attributi di un oggetto tutte le proprietà di questo che si considerano essenziali. E intendo riferirmi a tutti quegli attributi in cui si riscontra o l'enunciazione o il nome di ciò che è soggetto all'affezione, e che non possono essere espressi separatamente da tale soggetto; così, ad esempio, può esistere il bianco senza che esista l'uomo, ma non si riscontra affatto l'esistenza della femmina senza l'esistenza dell'animale; e la conseguenza è che nessuno di questi termini composti ha una essenza e una definizione, oppure, se questi termini le hanno, le hanno in un altro senso, come abbiamo detto³¹.

Ma, a proposito dei termini composti, si presenta anche un'altra difficoltà. Se, infatti, « naso camuso » e « naso concavo » si identificano, il camuso e il concavo si identificheranno; altrimenti, però per il fatto che è impossibile dire che sussiste il camuso senza l'oggetto di cui esso è affezione essenziale (giacché il termine « camuso » sta ad indicare una concavità che è nel naso), o non è possi-

²⁹ Cfr. 1029 b 18, 30.

³⁰ Qui accidente è usato nello stesso senso che in *A* 981 a 20.

³¹ 1030 a 17-b 13.

bile chiamare camuso il naso o si avrà la tautologia « naso naso-concavo » (giacché « naso camuso » non sarà altro che « naso naso-concavo »), ed è questo il motivo per cui è assurdo che tali termini abbiano l'essenza; altrimenti si avrebbe il processo all'infinito, giacché nell'espressione « naso naso-camuso » sarà implicito ancora un altro naso³².

1031 a È chiaro, pertanto, che si dà la definizione soltanto della sostanza. Se si desse, infatti, la definizione anche delle altre categorie, essa potrebbe aver luogo esclusivamente per aggiunta, come nel caso [della qualità o] del dispari, giacché quest'ultimo non può essere definito ove si prescinda dal numero, né il termine « femmina » è definibile ove si prescinda da « animale » (e chiamo « definizioni per aggiunta » quelle in cui si riscontra una tautologia, come avviene negli esempi sopra citati). Se questo è vero, non ci sarà definizione nemmeno dei termini che risultano da accoppiamento, come, ad esempio, di « numero dispari »; tuttavia ciò suole sfuggire, perché le enunciazioni non vengono espresse in modo preciso. Se, invece, si danno anche definizioni di questi termini, allora o esse si danno in modo diverso oppure, come noi dicevamo³³, si deve ammettere che i termini a definizione ed « essenza » si usano in molte accezioni; e la conclusione sarà che in un senso non ci sarà definizione di nulla e l'essenza, 10 da parte sua, non sarà proprietà di nessun'altra cosa tranne che delle sostanze, in un altro senso anche le altre cose avranno definizione ed essenza. Quello che, comunque, risulta con evidenza è che la definizione è l'enunciazione dell'essenza, e che l'essenza appartiene o solo alle sostanze o soprattutto e fondamentalmente ad esse.

6.

[C'è identità tra un oggetto e la sua essenza?]

Bisogna esaminare se un oggetto particolare si identifichi con 15 la sua essenza o se sia diverso da essa. La risposta a tale questione

³² Cfr. *Soph. el.* 14, 31.

³³ 1030 a 17-b 13.

ci è di notevole aiuto ai fini della nostra indagine sulla sostanza: e invero un oggetto particolare non sembra essere qualcosa di diverso dalla sua stessa sostanza, e noi chiamiamo « essenza » la sostanza di ciascun oggetto particolare. Se intendiamo riferirci ai predicati accidentali, l'oggetto potrebbe sembrare qualcosa di diverso dalla sua essenza, come, ad esempio, « uomo bianco » è diverso dall'essenza di « uomo bianco » (se, infatti, fossero la medesima cosa, anche l'essenza di « uomo » e l'essenza di « uomo bianco » si identificherebbero, perché « uomo » e « uomo bianco » sono, come si dice, la medesima cosa, e di conseguenza anche l'essenza di « uomo bianco » e quella di « uomo » verranno a identificarsi; ma forse non necessariamente tutti i termini che risultano da predicati accidentali si identificano con i termini semplici, giacché i termini estremi di un sillogismo non si identificano affatto allo stesso modo col termine medio; anzi forse si potrebbe anche credere che capiti questo, che, cioè, i termini estremi che sono accidentali si identifichino, come l'essenza di « bianco » e l'essenza di « musico », ma in realtà una tal cosa non risulta affatto con evidenza); se, invece, intendiamo riferirci ai predicati nella loro essenza, allora noi ci domandiamo se si riscontra necessariamente l'identità della loro sostanza e della loro essenza, come, ad esempio, nel caso che esistano certe sostanze le quali non presuppongono 30 altre sostanze o altre realtà ad esse anteriori, cioè proprio come alcuni pretendono che siano le idee. Se, infatti, ci sarà differenza tra il bene-in-sé e l'essenza del bene, tra animale-in-sé e l'essenza di animale, tra l'essere-in-sé e l'essenza dell'essere, allora esisteranno altre sostanze e realtà e idee oltre quelle di cui essi parlano, e avranno la precedenza e saranno [più autenticamente] sostanze, se è vero che l'essenza si identifica con la sostanza. E se tra loro si opera una separazione, allora le idee non potranno essere conosciute e le essenze non potranno esistere (e intendo parlare di separazione nel senso che né il bene ha come sua proprietà l'essenza del bene, né quest'ultima ha come sua proprietà l'esistenza del bene); si ha, infatti, la conoscenza di ciascuna cosa particolare solo quando se ne conosce l'essenza; e la faccenda sta allo stesso modo sia se si tratta del bene sia se si tratta delle altre cose, di modo che, se l'essenza del bene non viene a coincidere col bene, neppure l'essenza dell'essere coinciderà con l'essere o l'essenza del-

l'Uno coinciderà con l'Uno; e allora o tutte le essenze esisteranno allo stesso modo o non ne esisterà alcuna; e di conseguenza, se neppure l'essenza dell'essere « è », non potrà esistere neanche alcuna delle altre essenze. Inoltre, ciò che non ha come sua proprietà l'essenza del bene, non è un bene. Quindi è necessario che siano una cosa sola il bene e l'essenza del bene, il bello e l'essenza del bello, e ciò si estende a tutti gli altri termini che non ricevono il loro appellativo in virtù di un'altra cosa, ma che sussistono di per sé e sono primari; basta, infatti, che la cosa stia così, anche se tali termini non siano forme, ma ciò si riscontra anche maggiormente nel caso che si tratti di forme (e nello stesso tempo è evidente anche che, se le idee sono quali certuni affermano, il mostrato non potrà essere sostanza; infatti è necessario che le idee siano sostanze, ma che esse non siano implicate in un sostrato, giacché in tal caso esse esisterebbero solo per partecipazione³⁴).

L'unità e l'identità non semplicemente accidentali di ciascun oggetto particolare con la propria essenza risultano evidenti non solo dalle precedenti considerazioni, ma anche dal fatto che la conoscenza di ciascun oggetto particolare si identifica, appunto, con la conoscenza dell'essenza, di guisa che, anche se noi assumiamo esempi dall'esperienza³⁵, riscontriamo la necessaria identità di tutte e due queste cose (invece, per quel che concerne un termine accidentale, ad esempio « musico » o « bianco », non è corretto parlare di identità tra l'essenza e il termine stesso per il fatto che quest'ultimo ha un doppio significato, giacché è bianco sia ciò di cui esso è accidente sia l'accidente stesso, e di conseguenza l'essenza e il termine stesso per un certo aspetto si identificano, per un altro no: difatti l'essenza di « bianco » non si identifica né con « uomo » né con « uomo bianco », ma soltanto con l'affezione).

L'assurdità di separare l'oggetto particolare dalla sua essenza appare evidente anche quando venga assegnato un nome a ciascuna essenza, giacché, in tal caso, si verrebbe a riscontrare anche un'altra essenza oltre quella originaria; così, ad esempio, all'es-

³⁴ Ossia subendo la partecipazione. Per il senso passivo di μέθεξις cfr. *Top.* 132 b 35-133 a 11.

³⁵ Ossia per mezzo di esempi (ALEX. 484, 10) oppure « proof by means of instances » (Ross, II, p. 179).

senza di « cavallo » apparterebbe anche un'altra essenza. Ma allora che cosa ci impedisce, anche adesso, di identificare immediatamente alcune cose con la loro essenza, se è vero che la sostanza si identifica con l'essenza? Anzi, non solo c'è identità tra sostanza ed essenza, ma è identica anche la loro definizione, come risulta con chiarezza anche da ciò che abbiamo detto, giacché non è affatto accidentale, a parer nostro, che siano una sola cosa l'essenza dell'unità e l'unità. D'altra parte, se manca questa identità, si ha il processo all'infinito, perché si riscontrerà da una parte l'essenza dell'Uno e dall'altra l'Uno, e quindi il medesimo discorso potrà applicarsi anche a quegli altri casi³⁶. È chiaro, pertanto, che, per quanto concerne i termini che sono primari e che sussistono di per sé, c'è piena unità e identità tra l'essenza di ciascuna cosa particolare e la stessa cosa particolare. Ed è evidente che le confutazioni sofistiche contro questa tesi vengono risolte mediante lo stesso procedimento con cui si risolve la questione se Socrate e l'essenza di Socrate si identificano: infatti non viene fuori alcuna differenza né dai motivi che inducono a porre le questioni, né da quelli che inducono a dare le soluzioni che il caso richiede³⁷. In che senso, dunque, l'essenza si identifica con ciascuna¹⁰ cosa particolare e in che senso non si identifica, è stato detto.

7.

[Condizioni del divenire]

Tra le cose che sono generate, alcune vengono generate per natura, altre per arte, altre per caso³⁸, ma ogni cosa che è generata,

³⁶ Indicati in 1031 b 28-30.

³⁷ Tommaso (*Comm.* 1377) spiega: « Non differt ex quibus procedat aliquis argumentando, nec quibus questionibus adaptet aliquis solutionem, dummodo sit eadem radix solutionis. Patet igitur ex dictis, quando uod quid erat esse uniuscuiusque est idem cum unoquoque, et quando non. Est enim idem in his quae sunt per se, non in his quae sunt per accidens ».

³⁸ Circa questi tre modi di generazione cfr. A 1070 a 6; per la generazione dovuta al caso cfr. K 1065 b 3; *Phys.* 198 a 10.

viene generata da qualcosa e proviene da qualcosa e viene ad essere qualcosa; e uso l'espressione «viene ad essere qualcosa» intendendo riferirmi a ciascuna categoria, giacché ogni cosa viene ad essere o un oggetto particolare o una quantità o una qualità o 15 un luogo³⁹.

Sono generazioni naturali quelle delle cose la cui generazione avviene per natura, e ciò da cui le cose provengono è quello che noi chiamiamo «materia», ciò da cui esse vengono generate è qualcosa che esiste naturalmente, mentre la cosa che viene ad esistere è un uomo o una pianta o qualche altra di siffatte cose a cui noi diamo in senso precipuo l'appellativo di sostanze — e tutte le cose che sono generate o per natura o per arte, hanno una ma- 20 teria, giacché è possibile che ciascuna di queste medesime cose sia o non sia, e questa possibilità si identifica proprio con la materia che è in ciascuna di esse — e, in generale, tanto ciò-da-cui⁴⁰ queste cose provengono quanto ciò-in-conformità-di-cui⁴¹ esse esistono, sono natura (infatti la cosa che viene generata, ad esempio una pianta o un animale, ha una sua natura), e ciò da cui la cosa viene generata è la cosiddetta natura formale, che è della stessa specie della cosa generata (tale natura formale è, però, presente in un'altra cosa⁴², giacché è l'uomo quello che genera lo 25 uomo).

Questa è, pertanto, la generazione delle cose che vengono generate per natura; gli altri tipi di generazione, invece, si chiamano «produzioni». E tutte le produzioni procedono o da un'arte o da una potenza o da un pensiero⁴³; alcune di esse, però, procedono anche dal caso e dalla fortuna⁴⁴, presso a poco come avviene nelle cose che sono generate per natura, giacché, anche nell'am- 30 bito della generazione naturale, si riscontrano alcune cose che vengono indifferentemente generate o da un seme o anche senza un

³⁹ Circa le varie determinazioni del cangiamento cfr. H 1042 b 8; *Phys.* 200 b 32, 224 a 21 sg.; *De gener. et corr.* I, 3-5.

⁴⁰ Cfr. A 1014 b 26-35.

⁴¹ Cfr. A 1022 a 14.

⁴² Ossia nel padre (cfr. *De gener. anim.* 730 b 1, 10).

⁴³ Cfr. E 1025 b 22.

⁴⁴ Cfr. *Phys.* 197 a 36.

seme⁴⁵. Ma su queste cose bisognerà indagare in un secondo momento⁴⁶; per quanto concerne, invece, i prodotti dell'arte dobbiamo sottolineare che essi sono quelle cose la cui forma risiede nell'anima dell'artista (e chiamo forma l'essenza di ciascuna cosa particolare e la sostanza prima); e in verità, in un certo senso, anche i contrari hanno la stessa forma, perché la sostanza della privazione è la sostanza opposta, come, ad esempio, la salute è la sostanza della malattia, giacché la malattia è generata dalla mancanza di quella, e la salute è la nozione che è nell'anima ed è 5 l'oggetto della scienza. Il termine «sano» è il risultato del seguente procedimento cogitativo: poiché la salute è questa data cosa, è indispensabile che un determinato soggetto, se vorrà esser sano, abbia queste determinate proprietà, ad esempio un equilibrio fisico; e per realizzare quest'ultimo c'è bisogno di calore⁴⁷; e in questo modo il medico continua sempre a riflettere, finché risalga, alla fine, a qualcosa che egli stesso è in grado di produrre. E da questo punto in poi il procedimento che viene ormai eseguito, ossia il procedimento che mira a conseguire la salute, si chiama 10 «produzione»⁴⁸. Ne consegue che, in un certo senso, la salute è generata dalla salute e la casa dalla casa, o, per meglio dire, che la casa materiale è generata da quella immateriale; difatti l'arte medica o quella della costruzione sono la forma della salute o della casa, e sostanza immateriale io chiamo, appunto, l'essenza.

Nei processi di generazione e nei movimenti bisogna distinguere una fase cogitativa da una fase produttiva: la fase cogitativa è quella che procede dal principio e dalla forma, quella produttiva ha, invece, come punto di partenza il compimento della fase cogitativa. La stessa cosa si verifica anche in ciascuno degli stadi intermedi. Dico, ad esempio, che se una persona vorrà guarire, dovrà anzitutto trovare l'equilibrio fisico. E che cosa vuol dire «trovare anzitutto l'equilibrio fisico»? Vuol dire questa determinata cosa, che sarà conseguita a patto che sia procurato calore. E que-

⁴⁵ Cfr., tra l'altro, *Hist. anim.* 569 a 11; *De gener. anim.* 732 b 12.

⁴⁶ Cfr. 1032 b 23-30, 1034 a 9-21, b 4-7.

⁴⁷ Cfr. *Meteor.* 379 b 18, 381 a 20.

⁴⁸ Tutto questo procedimento cogitativo-produttivo è analogo a quello cogitativo-etico (cfr. *E.E.* 1227 b 28-33; *E.N.* 1112 b 23).

st'ultimo che cosa è? E quest'altra determinata cosa. Ma appunto 20 quest'ultima cosa esiste già in potenza; e ormai essa è in potere del medico. Ciò che produce la salute e da cui prende inizio il processo della guarigione è la forma che risiede nell'anima, qualora la guarigione sia il prodotto dell'arte; se, invece, essa proviene dal caso, la causa della guarigione si identifica con qualunque cosa che sia punto di partenza della produzione per cui che produce secondo arte; ad esempio, nell'ambito della guarigione, il punto di partenza starà, forse, nel procurar calore al malato (e 25 questo si procura, poniamo, con la frizione); pertanto il calore presente nel corpo è o una parte della salute oppure la premessa di qualcosa di tal genere, che è parte della salute, e ciò può verificarsi < o immediatamente > o mediante una serie di intermedi; e questo è il minimo indispensabile che produce la parte della salute ed è < anche esso stesso >, in tal modo, una parte della salute, e allo stesso modo vi è un minimo indispensabile per produrre una casa (ad esempio le pietre) o anche per produrre le altre cose; 30 e da tutto ciò risulta, in conformità con le nostre teorie⁴⁹, l'impossibilità della generazione se non c'è nulla che esista già prima. Ed è, pertanto, evidente che una qualche parte deve esistere necessariamente già prima, giacché la materia è una parte (proprio 35 essa, infatti, è di già immanente e diviene qualcosa di determinato). A chi, poi, ci chiedesse se c'è materia anche nelle parti della definizione, noi risponderemmo che la definizione, ad esempio, dei cerchi di bronzo si determina in due modi, cioè col dire che la materia è bronzo e che la forma è una data figura geometrica, e questa figura è il genere prossimo nel quale viene collocato il cerchio. Quindi il cerchio di bronzo ha, nella sua definizione, l'elemento materiale⁵⁰.

Per quanto concerne l'elemento materiale⁵¹ da cui le cose derivano, c'è da notare che alcune cose, quando vengono prodotte, sono dette non « questa data cosa », ma « fatte di questa data cosa », 5

⁴⁹ Cfr., tra l'altro, A 1069 b 6; *Phys.* I, 6-10.

⁵⁰ Per la nozione di genere come materia cfr. A 1024 b 8 e le osservazioni di ALEX. 492, 19-23.

⁵¹ Per analoghe questioni di carattere linguistico cfr. © 1049 a 18; *Phys.* 190 a 25, 245 b 9.

come, ad esempio, la statua non si dice « pietra », ma « fatta di pietra », mentre, al contrario, l'uomo che riacquista la salute, non si chiama col nome di ciò da cui egli è partito per riacquistare la salute. E il motivo di ciò sta nel fatto che, quantunque una cosa provenga dalla privazione e dal sostrato — sostrato che noi consideriamo come la sua materia (come, ad esempio, tanto l'uomo 10 quanto l'ammalato diventano sani) —, tuttavia si preferisce dire che la cosa proviene dalla privazione; così, ad esempio, diciamo che « sano » proviene da « malato » piuttosto che da « uomo », e perciò un individuo sano non si chiama « malato », ma « uomo », anzi « uomo sano ». Ma nei casi in cui la privazione non risulta con evidenza e non ha un proprio appellativo — come, ad esempio, nel caso del bronzo, la privazione di qualsivoglia figura, o, nel caso di mattoni o di legna, la privazione della casa —, si vuol ritenere che la generazione proceda dai suddetti elementi materiali, 15 proprio come, nel caso della guarigione, si vuol ritenere che « sano » provenga da « malato ». Perciò, come in quest'ultimo caso l'oggetto non prende l'appellativo della cosa da cui esso materialmente proviene, così nel caso precedente la statua non viene chiamata « legno », ma con una alterazione del vocabolo viene detta « lignea » invece che « legno », oppure « bronzea » invece che « bronzo » o anche « marmorea » invece che « marmo », e la casa si dice « fatta di mattoni » e non « mattoni »; e in realtà, se si considera la questione con attenzione, non si potrà dire semplicemente che 20 una statua è generata da un pezzo di legno o che una casa è generata da mattoni, giacché ciò da cui una cosa è generata dovrebbe cangiare, ma non dovrebbe persistere. Ed è appunto questo il motivo per cui noi siamo soliti esprimerci in quel modo.

8.

[Né la materia né la forma vengono generate]

Tenendo presente che l'oggetto generato viene generato per opera di qualcosa (vale a dire per opera di ciò da cui ha inizio la 25 generazione) e deriva da qualcosa (e si deve intendere che questo non si identifica con la privazione, ma con la materia; poco fa,

infatti, noi abbiamo distinto ⁵² il significato di questi due termini) e diviene qualcosa (ossia una sfera o un cerchio o qualsivoglia oggetto), dobbiamo sottolineare che, come non si produce il sostrato, ossia il bronzo, così non si produce la sfera, se non per accidente, nel senso che l'oggetto prodotto è la sfera di bronzo, la quale è ³⁰ pur sempre una sfera. Difatti, produrre un oggetto particolare significa produrre quest'oggetto da ciò che fa da sostrato nel pieno senso della parola ⁵³ (dico, ad esempio, che fare rotondo il bronzo non significa fare il rotondo e la sfera, ma produrre qualche altra cosa, cioè, ad esempio, produrre quella forma in un'altra cosa; se, infatti, noi vogliamo produrre la forma, possiamo cavarla solo da ^{1033 b} un'altra cosa, come abbiamo precedentemente stabilito ⁵⁴; così, ad esempio, fare una sfera di bronzo significa produrre da una data cosa, ossia dal bronzo, un'altra determinata cosa, ossia la sfera); se, pertanto, anche lo stesso sostrato venisse ad essere prodotto, è ovvio che anch'esso dovrebbe essere prodotto nello stesso modo, e così la serie delle generazioni procederebbe all'infinito. È evidente, allora, che la forma — o qualsiasi altra cosa con cui indichiamo la ⁵ conformazione degli enti sensibili — non viene generata, e che non ha un divenire ⁵⁵, né viene generata l'essenza (giacché questa è ciò che viene introdotto in un'altra cosa o per arte o per natura o per potenza ⁵⁶). L'oggetto prodotto è, invece, una sfera di bronzo, e viene prodotto dal bronzo e dalla sfera, giacché la forma viene realizzata in questa determinata materia, e il risultato è una sfera ¹⁰ di bronzo. Ma se si ammetterà una generazione dell'essenza della sfera in generale, allora qualcosa dovrà essere generato da qualcosa ⁵⁷. Infatti l'oggetto che viene generato dovrà essere sempre

⁵² In 1032 a 17, 1033 a 13-16.

⁵³ In quanto include forma e materia (cfr. 1029 a 2; ALEX. 495, 9).

⁵⁴ In 1033 a 25.

⁵⁵ Ciò non implica necessariamente l'eternità della forma, giacché questa può anche manifestarsi in modo atemporale e in un istante indivisibile (ALEX. 495, 23; cfr., del resto, 1039 b 26; H 1043 b 14, 1044 b 2).

⁵⁶ Cfr. A 1070 a 7; *De caelo* 301 b 17.

⁵⁷ Osserva Tommaso (Comm. 1425): « Sed hoc — scilicet figura sphaerae — est esse sphaerae, idest quod quid est sphaerae. Eius autem quod est esse sphaerae, idest ipsius quod quid est formae, non est omnino generatio; quia si esset eius generatio, oportet quod esset ex aliquo sicut

divisibile, e dovrà essere in parte una data cosa, in parte un'altra, vale a dire in parte materia, in parte forma. Se, allora, è sfera quella figura la cui circonferenza è equidistante dal centro, una parte di questa figura sarà il genere in cui sarà contenuto l'oggetto che viene prodotto, un'altra parte sarà la differenza che è in quel genere, mentre l'intero si identificherà con l'oggetto che è stato ¹⁵ generato: sarà, cioè, la sfera di bronzo. Da quanto abbiamo detto risulta, allora, chiaramente che ciò che noi chiamiamo forma o sostanza, non viene generato, mentre, al contrario, viene generato il sinolo, che riceve il suo appellativo in virtù della forma, ed è anche evidente che in tutto l'oggetto generato è presente una materia, e che esso stesso è in parte materia, in parte forma.

Esiste, intanto, una sfera oltre queste determinate sfere? Esiste una casa che precinda dai mattoni? O piuttosto si dovrebbe dire ²⁰ che, se la faccenda stesse in questo modo, nessun oggetto determinato si genererebbe mai? In realtà la forma sta solo a significare che l'oggetto ha una determinata caratteristica e non già che esso è qualcosa di individuale e di definito; essa contribuisce a produrre e a generare da una certa cosa un'altra cosa avente una determinata caratteristica, e dopo la generazione queste due ultime cose vengono a identificarsi. Tutto l'intero composto individuale, cioè Callia o Socrate, corrisponde a questa determinata sfera di bronzo, ²⁵ mentre l'«uomo» e l'«animale» corrispondono a una sfera di bronzo in generale. Ovviamente, pertanto, la causa che viene identificata con le forme, nel senso in cui certi ⁵⁸ sono soliti parlare delle forme, se si assume che esistono alcune entità al di fuori delle cose particolari, non serve proprio a niente, almeno per quanto concerne i vari tipi di generazione e di sostanza; e per questi motivi le forme non potrebbero essere sostanze di per sé. Del resto, in certi casi, è anche evidente che il generante è della ³⁰ stessa specie del generato, ma non si identifica, tuttavia, con questo, né è un'unica cosa con questo per numero, ma solo per

ex materia. Omne enim quod fit oportet esse divisibile, ita scilicet quod eius hoc sit hoc idest una pars sit hoc, et hoc sit hoc, idest alia pars sit hoc. Et hoc exponit, scilicet quod una pars eius sit materia, et alia pars eius sit forma ».

⁵⁸ I Platonici.

specie, come si riscontra, ad esempio, nelle generazioni naturali — un uomo, infatti, genera un uomo —, a meno che non capiti qualcosa di contrario alla natura, come quando, ad esempio, un cavallo genera un mulo (anzi, persino questo tipo di generazione si svolge allo stesso modo, giacché quel genere che sarebbe comune al cavallo e all'asino — ossia il genere che è a loro immediatamente
 1034 a prossimo —, pur non avendo un proprio appellativo, probabilmente li conterrebbe entrambi, proprio come il mulo li contiene entrambi); e la conclusione evidente di tutto questo è che non c'è alcun bisogno che noi ci andiamo procurando una forma per usarla come modello (giacché soprattutto in questi casi si sarebbe dovuto far ricorso alla forma ideale, dal momento che sono sostanze in modo precipuo gli esseri viventi), ma il generante basta da solo a produrre e ad essere la causa della forma nella materia. Il prodotto, ormai realizzato nella sua interezza — ossia questa determinata forma *in* queste carni e *in* queste ossa —, si identifica con Callia o con Socrate; ed esso differisce materialmente dal generante (giacché la materia è un'altra), ma è formalmente identico (giacché la forma è indivisibile⁹⁹).

⁹⁹ Questo passo (come anche *A* 1016 b 32; *Z* 1035 b 27-31; *A* 1074 a 33; *De caelo* 278 a 7 - b 3) sembra autorizzare a porre l'individuazione nella materia. Altri passi (ossia *B* 999 b 21; *Z* 1038 b 14; *A* 1071 a 27-29; *De anim.* 412 a 6-9) sembrano, invece, autorizzare a porre l'individuazione nella forma. Vedasi, a tal proposito, L. ROBIN, *Sur la notion de l'individu chez Arist.*, in « Revue des Sciences philosophiques et théologiques », XX, 1923, pp. 472-5 e *La pensée hellénique des origines à Epicure*, Paris 1942, pp. 486-519, ove, per risolvere la secolare questione, si cerca un compromesso sulla base di *De part. anim.* 644 a 23 - b 7. L'interpretazione sostanzialmente tomistica, in antitesi con quasi tutta l'esegesi moderna, ritorna nel TRICOT (I, pp. 392-4). Il problema è studiato accuratamente da E. S. HARING, *Substantial Form in Arist.'s Metaphysics Z*, in « Review of Metaphysics », X, 1956-57, pp. 308-32, 482-501, 698-713, e da J. OWENS, *The Doctrine of Being cit., passim*. Sulle ambiguità di Aristotele circa questo problema insiste anche il CHERNISS, *Arist.'s Criticism of Plato cit.*, pp. 370-3.

9.

[La sostanza come fondamento
di ogni sorta di produzione]

Ci potremmo chiedere per quale motivo alcune cose sono generate indifferentemente tanto per arte quanto per caso, come, ad esempio, la salute, mentre altre, invece, no, come, ad esempio, la casa. La ragione sta nel fatto che la materia — la quale è il punto
 10 di partenza della generazione allorché si produce e si genera un prodotto artificiale e in cui è già presente una qualche parte dell'oggetto — in alcuni casi è capace di iniziare da sé il proprio movimento, in altri casi non è capace, e nei casi in cui essa può dare inizio al movimento, una determinata materia è capace di iniziarlo in un determinato modo, un'altra no; molte cose, infatti, hanno la capacità di muoversi da sé, ma non in una determinata maniera, ad esempio a passo di danza. Pertanto, tutte le
 15 cose aventi una determinata materia, ad esempio le pietre, non possono muoversi in un determinato modo tranne che per impulso di una cosa esterna, quantunque possano, senz'altro, muoversi in un altro modo determinato [come, del resto, fa il fuoco]. Ecco perché alcune cose non possono esistere senza colui che possiede l'arte, altre, invece, possono esistere. Infatti il movimento potrà essere iniziato da quelle cose che non posseggono l'arte, ma
 20 che possono essere mosse o da un altro agente che non possiede l'arte o mediante il movimento che prende inizio da quella parte della cosa prodotta che è già presente nell'oggetto stesso.

Da ciò che abbiamo detto risulta chiaramente anche che, in un certo senso, tutte le cose artificiali sono generate da ciò che è ad esse omonimo, come avviene nelle cose naturali, [o da una loro parte che sia omonima], (come, ad esempio, una casa è generata da una casa, in quanto è generata dalla mente del costruttore, giacché l'arte è la forma) o che abbia una parte <omonima>, e
 25 tutto ciò si riscontra nel caso che la generazione non avvenga in via accidentale; infatti la causa prima ed essenziale del produrre è una parte del prodotto stesso. Il calore che è nel movimento suole generare il calore che è nel corpo, e questo calore si identifica o

con la salute o con una parte di essa, oppure è accompagnato da una parte della salute o dalla stessa salute; ed è questo il motivo per cui si dice che il calore produce la salute, nel senso, cioè, che produce un qualcosa la cui conseguenza è il cui risultato è la salute. E la conclusione è che anche in questo campo, come in quello dei sillogismi⁶⁰, principio di tutto è la sostanza: dall'essenza, infatti, partono i sillogismi, e anche dall'essenza partono, nel caso attuale, le generazioni.

E per gli esseri che hanno una conformazione naturale le cose stanno allo stesso modo che per i prodotti dell'arte. Infatti il seme produce allo stesso modo di chi possiede l'arte, giacché esso contiene in sé potenzialmente la forma, e ciò da cui il seme proviene^{1034 b} è, in un certo senso, omonimo al prodotto; non dobbiamo, infatti, pretendere che tutte le cose abbiano la stessa perfetta omonimia che si riscontra, ad esempio, nella generazione di un uomo da un uomo, giacché anche la donna è generata dall'uomo [a meno che il prodotto non sia un organismo imperfetto; e proprio per questa imperfezione il mulo non è generato dal mulo⁶¹]. E tutte le cose naturali che, allo stesso modo dei prodotti artificiali da noi ora esaminati, vengono generate casualmente, sono quelle la cui materia può compiere, anche di per sé, quel movimento che viene effettuato dal seme; quelle cose, invece, la cui materia non può effettuare da sé il movimento, non possono essere generate in altro modo se non mediante i loro genitori.

[[Non solo⁶² a proposito della sostanza il nostro ragionamento mostra che la forma non viene generata, ma esso si estende parimenti a tutti gli altri generi primi, ossia alla quantità, alla qualità e alle altre categorie. Infatti, come la sfera di bronzo viene generata, ma non vengono generati né la sfera né il bronzo — e ciò vale anche per il solo bronzo, qualora ne ammettiamo la generazione (sempre, infatti, devono preesistere la materia e la forma) —, così si verifica la medesima cosa anche a proposito dell'essenza, della qua-

⁶⁰ Cfr. *An. post.* 90 b 31, e, in particolare, per la causa materiale 94 a 36, per la causa efficiente 94 a 36- b 8, per la causa finale 94 b 8-20.

⁶¹ Cfr. 1033 b 33; *De gener. anim.* 737 a 27, 767 a 5.

⁶² Le linee 7-19, che Christ considerava come un'aggiunta al cap. 8, sono, secondo Jaeger, un « additamentum » a 1033 b 19 sgg.

lità, della quantità e delle altre simili categorie; infatti non è la qualità quella che viene generata, ma il legno di una certa qualità, né la quantità, ma un pezzo di legno o un animale di una certa grandezza. Tuttavia, in base a queste considerazioni, si può assumere come proprietà peculiare della sostanza la necessità della preesistenza di un'altra sostanza in atto, la quale è, appunto, quella che compie la produzione, come, ad esempio, è necessaria la preesistenza di un animale nel caso della generazione di un animale; invece una tale preesistenza in atto non è affatto necessaria nella qualità o nella quantità, giacché, in tal caso, basta una preesistenza semplicemente potenziale⁶³]].

10.

[Il rapporto delle parti con l'intero nella definizione]

Tenendo presente⁶⁴ che la definizione è un'enunciazione⁶⁵ e 20 che ogni enunciazione si divide in parti e che, nel modo in cui la enunciazione è in relazione con l'oggetto, così anche la parte dell'enunciazione è in relazione con la parte dell'oggetto, ci poniamo ora la questione se l'enunciazione delle parti sia presente anche nell'enunciazione dell'intero oppure no. In alcuni casi, infatti, pare che essa sia presente, in altri casi no. Così, ad esempio, l'enunciazione del cerchio non include quella dei segmenti, mentre l'enunciazione della sillaba include quella delle lettere dell'al- 25 fabeto, quantunque il cerchio si divida in segmenti allo stesso modo che la sillaba si divide in lettere dell'alfabeto. Inoltre, se le parti preesistono all'intero, e se l'angolo acuto è una parte di quello retto e il dito è una parte dell'animale, allora l'angolo acuto dovrà preesistere al retto e il dito dovrà nascere prima dell'uomo. Ma, invece, si suol pensare che queste ultime cose sono anteriori; difatti, nella definizione le parti vengono definite in ragione dell'in-

⁶³ Cfr. 1033 b 5-6.

⁶⁴ Questo capitolo va accostato ai capitoli 4-6.

⁶⁵ Cfr. *Δ* 1024 b 26; *Z* 1030 a 7; *De interpr.* 16 b 26.

tero e nella realtà le cose intere possono esistere indipendentemente dalle parti, senza che in ciò vi sia reciprocità ⁶⁶.

La verità è che il termine « parte » viene usato in molte accezioni, una delle quali è questa: « ciò che misura qualcosa rispetto alla quantità » ⁶⁷; ma, accantonando tale accezione, dobbiamo ora, invece, esaminare di quali cose — intendendo tali cose nel senso di « parte » — è fatta la sostanza. Se, intanto, la materia, la forma e il composto di entrambe sono distinti tra loro, e se sono sostanza tanto la sola materia quanto la sola forma quanto, ancora, il composto di entrambe, allora, sotto un certo profilo, la materia viene definita come « parte » di una certa cosa, ma sotto un altro profilo no, e in questo secondo caso si considerano parti ciò da cui risulta composta la definizione della forma. Così, ad esempio, la carne non è parte della concavità (giacché essa è la materia in cui si genera la concavità), ma è parte della camusità; e il bronzo è parte della statua in quanto questa è sinolo, ma non della statua considerata solo come forma (noi possiamo, infatti, chiamare oggetto individuale la forma e l'oggetto stesso in quanto ha la forma, ma non possiamo mai chiamare oggetto individuale l'elemento materiale di per sé); ecco perché l'enunciazione del cerchio non include quella dei segmenti, mentre l'enunciazione della sillaba include quella delle lettere dell'alfabeto; infatti le lettere dell'alfabeto sono parti dell'enunciazione della forma, e non già materia, mentre i segmenti sono parte nel senso che essi sono materia a cui viene aggiunta la forma, sebbene questi segmenti si accostino alla forma più del bronzo, allorché nel bronzo venga a prodursi la rotondità. Ma, in un altro senso, neppure le lettere dell'alfabeto sono tutte quante presenti nell'enunciazione della sillaba, come queste determinate lettere fatte di cera e queste altre che si diffondono per l'aria ⁶⁸; infatti anche queste sono una parte della sillaba, in quanto sono la materia sensibile di essa. E in realtà, anche se la linea, una volta che sia stata divisa, si risolve in due semirette, o anche se l'uomo viene risolto nelle ossa, nei nervi e nelle carni, non ne consegue affatto che la linea o l'uomo risultino

⁶⁶ Cfr. Δ 27.

⁶⁷ Cfr. Δ 1023 b 15.

⁶⁸ Ossia le lettere parlate (cfr. *De sensu* 446 b 6).

composti da queste cose, nel senso che queste siano parti della sostanza, ma, in realtà, esse sono piuttosto parti materiali, e sono parti del sinolo, ma non della forma, ossia di ciò di cui esiste l'enunciazione; ed è questo il motivo per cui esse non si riscontrano neppure nelle enunciazioni. Pertanto, limitatamente ad alcune enunciazioni, si potrà riscontrare la presenza dell'enunciazione di tali parti, ma in altre non si riscontra necessariamente questa presenza [a meno che non si tratti dell'enunciazione dell'oggetto concreto ⁶⁹]; perciò alcune cose hanno come principi costitutivi quegli elementi in cui esse vanno a risolversi, altre no. Così, tutte le cose che risultano composte dall'unione della forma e della materia, quali sono, ad esempio, il camuso e il cerchio di bronzo, possono risolversi in forma e materia, essendo la materia una loro parte; quelle cose, invece, che non sono composte di materia, ma prescindono da essa — quelle cose, cioè, le cui enunciazioni si riferiscono solo alla forma — non possono essere risolte ⁷⁰ o in senso assoluto o, almeno, in questo senso sopra indicato; e di conseguenza gli elementi materiali sono principi e parti solamente di quelle cose, ma non sono né parti né principi della forma. E per questo motivo la statua di argilla si risolve in argilla, e la sfera <di bronzo> si risolve in bronzo, e Callia in carne e in ossa, e anche il cerchio in segmenti, giacché esso è un determinato cerchio che ha una componente materiale; difatti noi usiamo il medesimo nome per indicare tanto il cerchio in senso assoluto quanto il cerchio particolare, non esistendo un nome proprio per i cerchi particolari.

Noi, per ora, ci siamo limitati ad enunciare la verità; ma, tuttavia, dobbiamo fare una ricapitolazione per renderla ancora più chiara. Tutti quegli elementi costitutivi che sono parti dell'enunciazione e in cui l'enunciazione si divide, sono anteriori al loro intero, o tutti o, almeno, alcuni ⁷¹: pertanto, l'enunciazione del-

⁶⁹ Christ e Jaeger considerano glossa l'espressione parentetica; questa, però, appare nel commento di Alessandro e, secondo il Ross (II, p. 198) può anche essere ritenuta autentica.

⁷⁰ Cfr. 1033 b 5; H 1043 b 14.

⁷¹ Osserva il Ross (II, p. 198), riferendosi a 1038 a 19: « The last differential of a species is logically neither prior nor posterior to it ».

l'angolo retto non si divide in quella di angolo acuto, bensì (l'enunciazione) dell'angolo acuto si divide in quella di angolo retto, giacché chi definisce l'angolo acuto fa ricorso all'angolo retto, in quanto noi diciamo: «L'angolo acuto è minore di un angolo retto». Lo stesso vale anche nella relazione tra il cerchio e il semicerchio, giacché la definizione del semicerchio presuppone quella del cerchio, e così anche la definizione del dito presuppone quella dell'intero uomo, essendo il dito solamente questa determinata parte dell'uomo. Sicché sono posteriori tutte le parti che sono concepite come materia o in cui l'intero si divide come in materia; sono, invece, anteriori — o tutte quante o, almeno, alcune — quelle che sono parti nel senso che appartengono alla definizione e alla sostanza che nella definizione è presente. E poiché l'anima degli animali (che è, in realtà, l'essenza dell'essere vivente) è la sostanza concettuale⁷² e la forma e l'essenza di un corpo di una determinata specie (ciascuna parte⁷³, almeno se noi intendiamo definirla appropriatamente, non potrà essere definita ove si precinda dalla sua attività, la quale, a sua volta, non potrà sussistere senza la sensazione), e poiché la conseguenza di ciò è che le parti dell'anima sono — o tutte o, almeno, alcune — anteriori rispetto all'animale concreto (e lo stesso vale per ogni animale nella sua particolare individualità), mentre, al contrario, il corpo e le sue parti sono posteriori rispetto ad una tale sostanza, e in queste parti, come in materia, si dissolve non già la sostanza, ma il sinolo, — allora, per un verso queste parti sono anteriori al sinolo, per un altro no (esse, infatti, non possono esistere, una volta che siano separate; il dito, ad esempio, non è parte dell'animale in qualunque stato l'animale si trovi, perché esso, qualora sia morto, conserva solo il mero nome di dito); alcune parti, invece, hanno un'esistenza in contemporaneità con quella del sinolo⁷⁴, e tali sono le parti che sono fondamentali e in cui risiedono originariamente la nozione e la sostanza, come, ad esempio, il cuore o il cervello⁷⁵, qualora uno di questi due organi si considerasse fonda-

⁷² Cfr. *De anim.* 412 a 27.

⁷³ Ho preferito il testo del Ross, che non elimina τὸ μέρος.

⁷⁴ Cfr. *Δ* 1024 a 23-28; *De anim.* 412 b 31.

⁷⁵ Cfr. *Δ* 1013 a 5.

mentale, dato che, in tal caso, non c'è alcuna differenza se si tratti dell'uno o dell'altro. Invece l'uomo in generale, il cavallo in generale e tutti gli altri termini che, pur riferendosi allo stesso modo a cose individuali, sono, tuttavia, universali, non sono affatto sostanza, ma sono solamente una sorta di sinolo che risulta composto da questa particolare nozione e da questa particolare materia considerata come universale; ma, per quanto concerne lo 30 individuo particolare, Socrate esiste solamente non appena egli sia composto dalla materia ultima, e lo stesso dicasi per tutti gli altri casi.

Una parte, allora, può essere parte o della forma (ed io chiamo forma l'essenza) o del sinolo che risulta composto dalla forma e dalla materia (oppure della materia) stessa. Invece sono parti della definizione soltanto le parti della forma, e la definizione si riferisce solo all'universale; infatti l'essenza del cerchio e il cerchio, l'essenza dell'anima e l'anima si identificano. Quando, invece, si tratta del sinolo, ossia di questo-cerchio-qui e di ciascuna delle cose individuali che sia sensibile o intellegibile — chiamo intellegibili, ad esempio, i cerchi matematici, e sensibili, ad esempio, quelli di bronzo o di legno —, ebbene, di tutte queste cose non esiste definizione, ma esse si conoscono mediante il pensiero 5 e la sensazione, e, una volta che si siano allontanate dall'atto del pensiero o dalla sensazione, non si sa se esse esistano o no; ma possono sempre essere definite e rese note mediante la definizione universale. La materia di per sé è, invece, inconoscibile. [Materia, poi⁷⁶, è tanto quella sensibile quanto quella intellegibile⁷⁷; è materia sensibile, ad esempio, il bronzo o il legno 10 oppure ogni altro materiale mobile; è intellegibile, invece, quella che è presente nelle cose sensibili, ma non in quanto queste sono sensibili, come, ad esempio, gli enti matematici.]

Come, dunque, stiano le cose a proposito dell'intero e della

⁷⁶ Per le linee parentetiche 9-12 Jaeger nota: «postea (nescio an ab Aristotele) addita videtur».

⁷⁷ Cfr. 1037 a 4; H 1045 a 34-36. Secondo ALEX. 510, 3; 514, 27 e secondo MANSION, *Introduction à la Physique* cit., p. 81, la materia intellegibile si identifica con lo spazio geometrico. Un precedente ne è la χώρα platonica di *Tim.* 52 a sgg.

parte e a proposito della loro anteriorità o posteriorità, l'abbiamo detto. Qualora, poi, ci si chieda se l'angolo retto e il cerchio e l'animale siano anteriori rispetto alla parte in cui vengono divisi e da cui risultano composti, ad una tale domanda bisognerà rispondere che questo è vero, ma non in senso assoluto. Se, infatti, anche l'anima si identifica con l'animale o con l'essere animato in generale, oppure se l'anima individuale si identifica con l'individuo particolare, e l'essenza del cerchio col cerchio, e l'essenza o la sostanza dell'angolo retto con l'angolo retto, allora bisognerà pure affermare che l'intero, concepito in un certo modo, è posteriore alla parte, concepita anch'essa in un certo modo, come, ad esempio, alle parti che sono presenti nella definizione e a quelle dell'angolo retto individuale (dato che tanto l'angolo retto materiale, ossia quello di bronzo, quanto quello che consta di linee materialmente eseguite, sono posteriori alle loro parti), ma l'angolo immateriale, anche se è posteriore alle parti che sono presenti nella definizione, è anteriore alle parti che sono presenti nell'angolo individuale, e, quindi, la risposta non può essere data senza determinate precisazioni; se, invece, l'anima non si identifica con l'animale ma è diversa da esso, allora, anche in questo caso, bisognerà rispondere, come abbiamo precedentemente detto⁷⁸, che sotto un profilo si potrà dire che l'intero è anteriore, sotto un altro no.

11.

[Le parti della forma e quelle del sinolo nella definizione]

Nasce ora, naturalmente, la questione di sapere quali parti appartengono alla forma e quali non appartengono a questa, ma all'oggetto concreto. E, inverso, se non si chiarisce questo punto, non si può dare la definizione dell'oggetto particolare, giacché la definizione si riferisce all'universale, ossia alla forma: epperò, se non risulta con evidenza quali parti sono materiali e quali no, non risulterà neppure con evidenza la definizione dell'oggetto. Orbene, se si tratta di cose che risultano essere prodotte in elementi mate-

⁷⁸ 1035 b 22-23.

riali che sono diversi per specie, come, ad esempio, un cerchio può essere tracciato nel bronzo o nella pietra o nel legno, sembra ovvio che questi elementi materiali, ossia il bronzo o la pietra, non facciano per nulla parte della sostanza del cerchio, per il fatto che il cerchio può essere separato da loro: se, d'altra parte, si tratta di cose che visibilmente non sono separabili, nulla vieta che la faccenda stia allo stesso modo che nei casi precedentemente esaminati, come, ad esempio, nel caso che tutti i cerchi che noi vediamo fossero di bronzo; infatti, nonostante questo, il bronzo non si identificerebbe con nessuna parte della forma, quantunque il pensiero trovi difficoltà ad operare l'astrazione. Ad esempio, la forma dell'uomo si manifesta sempre nelle carni, nelle ossa e nelle altre cose di tal genere: sono, allora, anche queste cose parti della forma e della definizione? Oppure no, ma sono soltanto materia, quantunque noi, per il solo fatto che la forma non può essere prodotta in altri elementi materiali, non siamo in grado di operare la separazione? Ora, poiché sembra che ciò sia possibile, ma non ci risulta con chiarezza quando si verifichi tale possibilità, alcuni pensatori⁷⁹ sollevano dubbi anche nel caso del cerchio o del triangolo, sostenendo che questi non possono essere definiti mediante linee e spazio continuo, ma che, al contrario, tutte queste cose sono, rispetto al cerchio o al triangolo, nella stessa relazione in cui le carni e le ossa sono in relazione con l'uomo, e il bronzo e la pietra in relazione con la statua; e fanno risalire ogni cosa ai numeri, dicendo, ad esempio, che la definizione della linea si identifica con quella della diade⁸⁰. E, tra gli idealisti, alcuni⁸¹ affermano che la diade è la linea-in-sé, altri⁸² che è la forma-della-linea, giacché, secondo loro, in alcuni casi ci sarebbe identità tra la forma e ciò di cui essa è forma (ad esempio, tra la diade e la forma della diade), mentre, al contrario, tale identità non si riscontrerebbe per la linea. E da ciò essi giungono alla conclusione che c'è un'unica forma di molte cose che sono manifestamente diverse tra loro per forma specifica (e a tale risultato solevano per-

⁷⁹ I Pitagorici.⁸⁰ Cfr. *Schol. Eucl.* p. 78, 19 Heiberg.⁸¹ Tra cui, probabilmente, lo stesso Platone.⁸² I Platonici posteriori.

venire anche i Pitagorici⁸⁹) e ammettono anche la possibilità di porre un'unica forma-in-sé di tutte le forme e di non considerare come forme le altre; ma in questo modo, tuttavia, tutte le cose verranno ad essere una cosa sola.

Noi abbiamo già detto che il problema della definizione presenta una certa difficoltà, e ne abbiamo anche indicato il motivo⁸⁴, e, proprio per questa ragione, tanto la riduzione di tutte le cose a idee quanto la soppressione della materia è solo un fuor d'opera, giacché senza dubbio alcune cose o sono una forma determinata in una determinata materia oppure si trovano in uno stato che è sostanzialmente il medesimo⁸⁵. E il paragone dell'animale col cerchio⁸⁶, che Socrate il giovane⁸⁷ soleva ripetere, non calza bene, perché esso allontana dalla verità e lascia supporre che l'uomo possa esistere senza le sue parti, allo stesso modo che il cerchio può esistere senza il bronzo. Ma i due casi sono dissimili: l'animale, infatti, è un qualcosa di sensibile e non lo si può definire ove si prescinda dal movimento, e perciò neppure ove si prescinda dal fatto che le sue parti si trovino in un certo stato. Infatti non è parte dell'uomo la mano in qualunque stato essa si trovi, ma solo quando essa può esercitare la sua funzione ed è, quindi, animata: e se non è animata, essa non è parte⁸⁸.

[Per quanto concerne⁸⁹ gli enti matematici, qual è il motivo

⁸⁹ Cfr. A 987 a 27.

⁸⁴ Cfr. 1034 b 32.

⁸⁵ Tommaso (Comm. 1517) così chiarisce: «Quia quaedam species rerum non sunt formae sine materia, sed sunt *hoc in hoc forsam*, idest formae in materia: ita quod id quod resultat ex forma in materia existente species est. Aut si non sunt sicut forma in materia, sunt se habentia sicut illa quae habent formam in materia. Proprie enim formam in materia habent naturalia, quibus quodam modo assimilantur mathematica, etiam in quantum proportio figurarum circuli vel trianguli ad lineas, est sicut proportio formae hominis ad carnes et ossa. Et ideo, sicut species hominis non est forma aliqua sine carnis et ossibus, ita forma circuli vel trianguli non est aliqua forma sine lineis».

⁸⁶ Cfr. linee 5-7.

⁸⁷ Socrate il giovane, contemporaneo di Teeteto, è menzionato in *PLAT. Theat.* 147 c; *Soph.* 218 b; *Pol.* 257 c.

⁸⁸ Cfr. 1035 b 24.

⁸⁹ Alessandro (515, 8), seguito dal Bonitz (341), ritiene che le linee parentetiche 1036 b 32-1037 a 5 siano state inserite qui da Eudemo,

per cui le definizioni delle parti non sono parti della definizione dell'intero, come, ad esempio, le definizioni dei semicerchi non sono parti della definizione del cerchio? Eppure in questo caso non si tratta, in realtà, di oggetti sensibili. Ma è piuttosto vero che questo non c'interessa, giacché ci sarà una materia anche di certe cose che pur non sono sensibili, dal momento che ci sarà una certa materia di qualsiasi cosa che non sia essenza o forma di per sé stante, ma sia un oggetto particolare. Epperò i semicerchi saranno parti non del cerchio concepito nella sua universalità, ma dei cerchi particolari, come prima abbiamo detto: difatti c'è una materia che è sensibile e una che è intellegibile.]

È chiaro anche che l'anima è sostanza in senso eminente⁹⁰, 5 mentre il corpo è materia, e l'uomo in generale o l'animale in generale è composto dall'una o dall'altro nella loro universalità; invece i termini «Socrate» o «Corisco», anche se l'anima di uno qualsiasi, ad esempio di Socrate, si identifica con Socrate, hanno una duplice accezione (alcuni, infatti, li considerano solamente come anima, altri come sinolo); se, invece, ciascuno di questi termini si identifica semplicemente con quest'anima determinata e con questo determinato corpo, in tal caso anche l'individuale è composto di materia e di forma come l'universale.¹⁰ Se, poi, oltre la materia ci sia qualche altra componente materiale di siffatta sostanza, e se noi dobbiamo metterci a cercare qualche sostanza diversa, che sia, ad esempio, il numero o qualcosa di tal genere, è questione che ci riserviamo di esaminare in appresso⁹¹. Infatti, proprio in vista di tale questione, noi stiamo tentando di determinare anche la natura delle sostanze sensibili, poiché, in un certo senso, è compito della fisica, ossia della filosofia seconda, 15 eseguire l'indagine concernente le sostanze sensibili; infatti il fisico deve aver conoscenza non soltanto della materia, ma anche, anzi maggiormente, di quella «sostanza» che viene espressa mediante la definizione. A proposito, poi, delle definizioni, per poter stabilire in che senso gli elementi che si riscontrano nel discorso

mentre esse avrebbero a che fare con 1034 b 24-1035 a 17. Di giusta collocazione in questo luogo parla, invece, il Ross (II, p. 203).

⁹⁰ Cfr. *De anim.* I 1, 2.

⁹¹ Ossia in MN.

definitorio siano parti di questo e perché la definizione sia un unico discorso (difatti, anche se l'oggetto è chiaramente uno solo, noi ci domandiamo in virtù di che cosa esso, pur avendo le sue parti, sia uno), sono questioni che ci riserviamo di esaminare in appresso ⁹².

20

Che cosa, dunque, sia, l'essenza e in che modo essa sia di per sé, è stato da noi detto sotto un profilo universale che involve tutti i casi particolari; e così pure è stato detto per quale motivo la definizione dell'essenza di alcune cose contenga in sé le parti dell'oggetto che viene definito, mentre la definizione di altre cose non contiene le parti di queste, e abbiamo anche dimostrato che nella definizione della sostanza non sono contenute le parti dell'oggetto concepito come materia — esse, in verità, non sono parti di una tale sostanza, ma di quella concreta; e di quest'ultima, per un lato esiste una definizione, per un altro no: infatti non esiste definizione che implichi la materia (essendo questa un che di indeterminato), ma esiste definizione in riferimento alla sostanza prima, come, ad esempio, nel caso dell'uomo, la definizione dell'anima: difatti la sostanza è la forma immanente dalla cui unione con la materia prende significato la sostanza concreta; e tale forma è, ad esempio, la concavità (dato che dall'unione di questa col naso ^{1037 b} derivano il naso camuso e la camusità, giacché il termine « naso » sarà presente due volte in questa espressione) —; ma nella sostanza concreta, ossia nel naso camuso o in Callia, sarà presente anche la materia; ed abbiamo anche precisato che in alcuni casi l'essenza e l'oggetto individuale si identificano, come si riscontra nelle sostanze prime [come, ad esempio, c'è identità tra la curvatura e l'essenza della curvatura, se la sostanza prima è questa] (e per sostanza prima io intendo quella che non è costituita dall'attribuzione di una cosa a un'altra, la quale sia il suo sostrato materiale); ma la medesima identità non si riscontra nelle cose che sono di natura materiale o che formano un composto insieme con la materia, neppure <se> esse costituiscono accidentalmente un'unità, come, ad esempio, « Socrate » e « musico », giacché in questo caso l'identità è solamente accidentale.

⁹² H 6.

12.

[L'unità dell'oggetto della definizione]

Parliamo ora, in primo luogo, della definizione, soffermandoci su quei punti che non sono stati discussi negli *Analitici* ⁹³: difatti la questione che noi prospettammo in quella sede ⁹⁴, si ripresenta anche nelle discussioni concernenti la sostanza. E la questione cui io intendo riferirmi è la seguente: che cosa rende unico l'oggetto la cui enunciazione noi chiamiamo definizione ⁹⁵, come, ad esempio, nel caso dell'uomo, l'espressione « animale bipede », se ammettiamo che questa sia l'enunciazione del termine « uomo »? Per quale motivo un tale essere è una sola cosa e non due, ossia animale e bipede? Per quanto concerne i termini « uomo » e « bianco », noi riscontriamo una pluralità qualora il secondo dei due termini non ¹⁵ sia proprietà del primo, ma riscontriamo un unico oggetto quando si verifichi tale appartenenza, quando, cioè, il sostrato, che è l'uomo, subisce qualche affezione (allora, infatti, i due termini si unificano e costituiscono l'uomo bianco); ma, nell'ambito della nostra indagine presente, l'un termine non partecipa dell'altro, giacché non risulta affatto che il genere partecipi delle differenze ⁹⁶ (in tal caso, infatti, una medesima cosa parteciperebbe anche dei ²⁰ contrari, essendo contrarie le differenze in cui il genere si distingue). E anche a voler ammettere che il genere partecipa delle differenze, la questione non cambia, dal momento che le differenze sono molteplici; ad esempio, terrestre, bipede, privo di ali. Ma perché, allora, tutte queste determinazioni costituiscono un'unità e non una pluralità? Non certo perché esse siano immanenti al genere, giacché in tal caso il genere e le sue differenze verrebbero ad essere un'unica cosa. Invece tutti gli elementi che sono presenti nella definizione devono essere necessariamente un'unica cosa, ²⁵ essendo la definizione un'enunciazione che possiede una sua unità

⁹³ *An. post.* II, 2-10, 13 ed anche *De interpr.* 17 a 12.⁹⁴ *An. post.* 92 a 29.⁹⁵ Per la distinzione tra enunciazione e definizione cfr. 1030 a 14.⁹⁶ Cfr. B 998 b 17.

e che definisce una sostanza, di guisa che essa deve essere necessariamente enunciazione di un unico oggetto, dato che, secondo le nostre teorie, anche la sostanza sta ad indicare una cosa unica e un oggetto individuale.

Dobbiamo in primo luogo esaminare quelle definizioni che si ottengono mediante divisione⁹⁷. Infatti nella divisione non c'è niente altro tranne il genere che vien detto « primo » e le differenze; gli altri generi non sono altro se non il genere primo insieme con le differenze che gli sono state aggiunte, come, ad esempio, il genere primo è « animale », quello immediatamente seguente è « animale bipede », e, procedendo, « animale bipede privo di ali », e così via, se l'espressione contiene un maggior numero di termini.
 1038. In generale non importa affatto se i termini dell'espressione siano in grande o in piccolo numero o persino due: tra questi due, l'uno è la differenza, l'altro è il genere, come, ad esempio, nell'espressione « animale bipede » il termine « animale » è il genere, l'altro è la differenza. Se, pertanto, il genere non esiste in modo assoluto senza la specie che esso contiene, oppure se esso esiste, ma solo come materia (infatti, ad esempio, la voce è genere e materia, e da essa le differenze producono le specie, ossia le lettere), è evidente che la definizione è l'enunciazione composta dalle differenze.

Ma noi dobbiamo ancora procedere con la divisione, trovando la differenza della differenza, come, ad esempio, l'esser fornito di piedi è una differenza dell'animale; e, procedendo, dobbiamo conoscere la differenza dell'animale fornito di piedi in-quanto-fornito-di-piedi, e di conseguenza, se vogliamo esprimerci in modo corretto, non possiamo dire che un animale fornito di piedi è alato e un altro è privo di ali (ricorriamo, infatti, a tale divisione solo quando non riusciamo ad eseguirne un'altra), ma possiamo dire soltanto che, tra gli animali forniti di piedi, l'uno ha le dita divise e l'altro no, giacché queste sono le differenze insite in un piede, e l'avere il piede con le dita divise è una determinazione specifica del concetto di piede. E in questo modo noi intendiamo procedere sempre, finché non si pervenga a ciò che è indifferenziabile: e allora noi avremo tante specie di bipede quante sono le

⁹⁷ Cfr. B 998 b 13.

differenze, e le specie di animali forniti di piedi saranno tante quante sono le differenze stesse. E, se le cose stanno così, è evidente che l'ultima differenza si identificherà con la sostanza dell'oggetto e con la definizione⁹⁸, se è vero che, nei discorsi definiti, non dobbiamo dire le medesime cose più di una volta, essendo superflua ogni ripetizione. Tuttavia la ripetizione pur si riscontra: quando, infatti, noi diciamo « animale fornito di piedi bipede », non diciamo altro se non « animale avente piedi, avente due piedi »; e anche se noi continuiamo a dividere l'ultimo termine secondo la divisione che gli è propria, noi non facciamo altro se non continuare a ripetere tante volte la stessa cosa, quante volte vengono da noi rilevate le differenze. Se, allora, da una differenza continuerà a spuntar fuori un'altra differenza, solo una di queste, l'ultima, si identificherà con la specie e con la sostanza; se, invece, noi vorremo procedere fino alle qualità accidentali, come, ad esempio, se dividiamo l'animale fornito di piedi in bianco e in nero, in tal caso le differenze saranno tante quante sono le divisioni. Da ciò consegue che la definizione è un'enunciazione derivante dalle differenze, anzi dall'ultima di queste, se le divisioni vengono eseguite in modo corretto. E ciò risulterà con evidenza³⁰ se noi cambiamo l'ordine dei termini di siffatte definizioni, come, ad esempio, se in quella di « uomo » diciamo « animale bipede fornito di piedi », giacché risulterà superfluo il termine « fornito di piedi », quando già abbiamo detto « bipede ». Non si fa, invece, questione di ordine nella sostanza, giacché non c'è alcun modo che ci possa far distinguere in essa ciò che è posteriore da ciò che è anteriore.

A proposito, dunque, delle definizioni che si ottengono mediante divisione si consideri sufficiente quanto ora, in un primo esame⁹⁹, abbiamo detto in merito alla loro natura.

⁹⁸ Cfr. *An. post.* 96 b 12; *De part. anim.* 644 a 29. Diverso è il punto di vista di *Top.* 139 a 29, 142 b 27, 143 a 18.

⁹⁹ Cfr. 1037 b 27

13.

[L'universale non è sostanza]

Poiché la nostra indagine ha come suo oggetto la sostanza, facciamo ritorno a questa.

1038 b Allo stesso modo che si chiamano sostanza il sostrato e l'essenza e il composto di entrambi, si suol chiamare anche sostanza l'universale. Delle prime due cose abbiamo già parlato (infatti abbiamo discusso sia dell'essenza¹⁰⁰ sia del sostrato¹⁰¹, e abbiamo precisato che quest'ultimo soggiace in due sensi¹⁰², ossia o come cosa individuale, come, ad esempio, l'animale soggiace alle sue affezioni, oppure nel senso che la materia soggiace all'atto), ma a certuni¹⁰³ pare che anche l'universale sia causa nella maniera più autentica, e che esso sia anche principio; ed è questo il motivo per cui dobbiamo passare a discutere anche di questo argomento. Sembra, infatti, che non sia possibile identificare la sostanza con nessuno dei termini universali, qualunque esso sia.

In primo luogo, infatti, sembra sostanza dell'oggetto individuale quella che appartiene propriamente a questo, quella, cioè, che non appartiene ad altro, mentre, al contrario, l'universale è comune anche ad altro, giacché si chiama universale proprio quello che per natura appartiene a più cose. E di quale cosa in particolare questo può essere sostanza? O di tutte o di nessuna; ma di tutte non è possibile; se, d'altra parte, sarà sostanza di una sola cosa, anche le altre cose si identificheranno con questa, giacché quelle cose che hanno un'unica sostanza e un'unica essenza sono anch'esse un'unica cosa. Inoltre, si chiama sostanza ciò che non è predicato di alcun sostrato¹⁰⁴, mentre il termine «animale» è sempre predicato di un sostrato. Ma allora ci si potrà obiettare che il sostrato, sebbene non possa essere concepito come sostanza

¹⁰⁰ Capp. 4-6, 10-12.

¹⁰¹ Cap. 3.

¹⁰² Cfr. 1029 a 2.

¹⁰³ I Platonic.

¹⁰⁴ Cfr. Cat. 2 a 11.

allo stesso modo in cui viene concepita l'essenza, è, però, presente in quest'ultima, come «animale» può essere presente in «uomo» e in «cavallo». In questo caso, però, vi dovrebbe essere definizione dell'universale. E non importa affatto se non si può dare definizione di tutti gli elementi che sono nella sostanza¹⁰⁵; infatti, nonostante tale impossibilità, l'universale dovrebbe essere sostanza di qualche cosa, come, ad esempio, l'uomo in-generale sarà sostanza dell'uomo in cui esso stesso è presente, e di conseguenza la medesima cosa si verificherà più di una volta, giacché l'universale [ad esempio l'animale] sarà sostanza di quella specie in cui esso è presente come proprietà peculiare di essa. Inoltre, è non solo impossibile, ma addirittura assurdo che l'oggetto individuale o una sostanza, se sono composti di qualche cosa, non risultino composti né di sostanze né di una cosa individuale, ma di una qualità, giacché, in tal caso, una non-sostanza — vale a dire una qualità — verrà ad essere anteriore ad una sostanza o alla cosa individuale. Ma ciò è impossibile, perché né per definizione né per tempo né per generazione le qualità affettive possono essere anteriori alla sostanza, giacché, in tal caso, esse avrebbero un'esistenza separata¹⁰⁶. Inoltre, in Socrate, che è già sostanza, sarebbe presente una sostanza, di guisa che questa sarebbe sostanza di due cose¹⁰⁷. Insomma, se è vero che l'uomo¹⁰⁸ e tutti gli altri termini simili si identificano con la sostanza, nessuno degli elementi che sono presenti nella definizione è sostanza di alcuna cosa né può esistere separatamente dalla specie o essere presente in qualche altra cosa, e voglio dire che non esiste né, ad esempio, alcun animale né alcun altro elemento della definizione al di fuori delle specie particolari. Se noi guardiamo la questione attenendoci a queste considerazioni, risulterà evidente che non è sostanza nessuna delle cose che sono proprietà universali, anche perché nes-

¹⁰⁵ Giacché gli attributi contenuti nella definizione sono numericamente limitati (cfr. *α* 994 b 17-27; *An. post.* 82 b 38 sg.).

¹⁰⁶ Cfr. *An. post.* 83 a 31-35.

¹⁰⁷ Il che è assurdo, perché ciascuna cosa è una sola sostanza e non due o più (ASCLEP. 451, 20).

¹⁰⁸ Come individuo (Alessandro) o infima specie (Ross, sulla base di *De part. anim.* 644 a 23).

suno dei predicati comuni sta ad indicare un oggetto determinato, 1039 a ma solo una determinata qualità di questo. Se così non fosse, tra le molte altre conseguenze, si avrebbe anche il terzo uomo¹⁰⁹.

Ma, oltre a ciò, la cosa risulta con evidenza anche nel modo seguente. Una sostanza non può essere il risultato di sostanze che siano presenti in essa attualmente¹¹⁰, giacché ciò che è due cose in atto non può in nessun caso essere una cosa sola in atto, mentre, al contrario, se le cose sono due in potenza, esse possono anche unificarsi (così, ad esempio, la linea doppia consta di due semilinee, ma solo in potenza, giacché l'atto farebbe delle due metà due cose separate), di guisa che, se la sostanza è una cosa sola, essa non può essere il risultato di sostanze che siano in essa presenti anche in questo senso, come osserva giustamente Democrito¹¹¹; egli, infatti, sostiene l'impossibilità che da due cose se ne generi una e che da una se ne generino due, giacché egli identifica le sostanze 10 con le grandezze indivisibili¹¹². Pertanto è ovvio che la cosa starà allo stesso modo anche per il numero, se è vero che il numero, come affermano alcuni, è una composizione di monadi: infatti o il due non è un numero unico oppure in esso non c'è alcuna monade in atto¹¹³.

Ma questa nostra conclusione fa sorgere una difficoltà. Se, infatti, non è possibile che alcuna sostanza sia il risultato di universali per il fatto che l'universale sta a significare una data qualità 15

¹⁰⁹ Cfr. A 990 b 17.

¹¹⁰ Osserva Tommaso (Comm. 1588): « Impossibile est enim aliquam substantiam esse ex pluribus substantiis, quae sunt in ea actu. Duo enim, quae sunt in actu, nunquam sunt unum actu; sed duo, quae sunt in potentia, unum sunt actu, sicut patet in partibus continui ».

¹¹¹ Cfr. *De caelo* 303 a 6; *De gener. et corr.* 325 a 35.

¹¹² Commenta Alessandro (526, 13-16): « Infatti, come Democrito sosteneva l'impossibilità che da due atomi se ne generi uno solo (giacché egli li concepiva come non soggetti ad affezione) e che da un solo atomo se ne generino due (giacché egli sosteneva l'indivisibilità degli atomi), così anche noi sosteniamo l'impossibilità che da sostanze, le quali siano due in atto, se ne possa generare una sola, ma ammettiamo che ciò possa riscontrarsi solo nel caso che si tratti di due sostanze in potenza ».

¹¹³ Alessandro (526, 25-27) chiarisce: « O la diade non è un numero unico o, se essa è numero nel suo pieno significato, le unità non esistono in essa attualmente, ma esistono solo potenzialmente ».

dell'oggetto e non un oggetto determinato¹¹⁴, e se, d'altra parte, non è possibile che alcuna sostanza sia composta da sostanze in atto¹¹⁵, allora nessuna sostanza sarà il risultato di una composizione, e quindi non si darà definizione di nessuna sostanza. Ma pure è opinione di tutti, e anche noi l'abbiamo precedentemente affermato¹¹⁶, che si può dare definizione solamente della sostanza o principalmente di essa; ora, invece, è venuto fuori che neppure 20 essa stessa può essere definita. E, stando così le cose, non si può dare definizione di nulla; o, piuttosto, in un certo senso si può dare definizione, in un altro no. Ma il significato di queste nostre parole sarà reso più chiaro dalle ulteriori considerazioni¹¹⁷.

14.

[Le idee non sono sostanze]

Dalle nostre precedenti osservazioni risulta anche chiaramente in quali conseguenze vanno ad imbattersi quelli che sostengono che le idee sono sostanze aventi esistenza separata, e che, nello 25 stesso tempo, fanno derivare la specie dal genere e dalle differenze¹¹⁸. Se, infatti, le forme ideali hanno una loro esistenza, e se l'animale esiste nell'uomo e nel cavallo, allora l'animale o è uno e identico numericamente con questi ultimi oppure è diverso da loro. Secondo la definizione tale identità ovviamente sussiste, giacché colui che parla usa la nozione di animale in ciascuno dei due casi in questione. Se, allora, c'è un uomo-in-sé, che esiste come entità individuale e separata, necessariamente anche le sue componenti, ossia l'animale e il bipede, stanno a indicare ciascuna

¹¹⁴ Cfr. 1038 b 23-29.

¹¹⁵ Cfr. 1039 a 3-11.

¹¹⁶ 1031 a 12.

¹¹⁷ Ossia dalle indagini di Z 15 e di H 6. Ma, come osservava il Bonitz (349): « plane (Arist.) eam illic voluisse non potest putari ».

¹¹⁸ Queste osservazioni sono analoghe a quelle platoniche di *Parm.* 131 a-e. Da tale corrispondenza è nata la celebre tesi del Siebeck sull'anteriorità di *Metaph. Z* rispetto al dialogo platonico.

un'entità individuale ed esistono separatamente e sono sostanze; e di conseguenza anche l'animale-in-sé deve esistere allo stesso modo. Se, pertanto, l'animale che è nel cavallo e quello che è nell'uomo sono una sola e medesima cosa, come tu sei una sola e medesima cosa con te stesso, come mai ciò che è uno potrà conservare la sua unità anche nelle cose che esistono separatamente, e perché mai quest'animale non potrà esistere anche separato da se stesso? Inoltre, se esso può partecipare sia di ciò che è bipede sia di ciò che è multipede, si avrà l'assurda conseguenza che esso avrà nello stesso tempo attributi contrari, quantunque sia unico e individuale; e se non sarà così, come mai accadrà che uno possa chiamare l'animale « bipede » o « terrestre »? Si potrà, forse, rispondere che questi termini sono tra loro giustapposti e in contatto o, anche, mescolati; ma ciascuno di questi casi è assurdo. « Ma — si potrà rilevare — c'è un animale diverso in ciascuna specie »; allora ci sarà, per così dire, un'infinità di cose la cui essenza è animale, giacché non è per nulla accidentale il fatto che l'uomo ha come sua componente l'animale. Inoltre, l'animale-in-sé dovrà essere una pluralità, giacché l'animale che è in ciascuna specie dovrà essere sostanza di quella specie (difatti ciascuna specie ha come suo predicato l'animale e non un'altra cosa; altrimenti l'uomo dovrebbe avere come sua componente quest'altra cosa, e quest'altra cosa dovrebbe essere il suo genere); in secondo luogo tutte quante le componenti dell'uomo dovrebbero essere idee; ma, in questo caso, poiché nessuna cosa è l'idea di una cosa e la sostanza di un'altra (il che sarebbe davvero impossibile), allora ciascun animale individuale che è contenuto nelle varie specie, verrà a identificarsi con l'animale-in-sé. Inoltre, da che cosa deriva quest'animale specifico? E come mai può esso derivare dall'animale-in-sé? Ovvero, come mai l'animale, la cui sostanza sia appunto quella di un animale, può esistere al di fuori dell'animale-in-sé? Ma non basta: conseguenze come queste, anzi anche più assurde di queste, verrebbero a verificarsi nel campo degli oggetti sensibili. Ma se tali conseguenze sono inammissibili, è ovvio che non esistono forme ideali delle cose sensibili in quel modo che certuni sostengono.

15.

[Indefinità dell'individuale e, quindi, dell'idea]

Poiché la sostanza come sinolo è diversa dalla sostanza come 20 definizione (intendo dire che nel primo caso la sostanza è la definizione unita con la materia, mentre nel secondo caso essa è la definizione nella sua accezione assoluta¹¹⁹), allora tutte le sostanze intese nel primo senso sono soggette alla corruzione (giacché vengono generate), mentre la definizione non è soggetta alla corruzione nel senso che essa vada corrompendosi progressivamente¹²⁰ (giacché essa non è soggetta neppure alla generazione, in quanto che non si genera l'essenza della casa, ma soltanto l'essenza di questa casa determinata), ma le definizioni o sono o non sono, indipendentemente dal processo di generazione e corruzione: abbiamo, infatti, dimostrato¹²¹ che nessuno le genera o le produce. È questo anche il motivo per cui non si dà né definizione né dimostrazione delle sostanze sensibili particolari¹²², dato che queste posseggono una materia che, per sua natura, è tale da poter essere e non-essere, motivo per cui tutte le cose particolari che rientrano 30 tra le sostanze sensibili sono soggette a corruzione. Se, pertanto, si dà dimostrazione solo delle cose necessarie e se la definizione (è solo quella che ha) carattere scientifico, e se, come non è possibile che la scienza sia una volta scienza e una volta ignoranza — tale possibilità, infatti, si riscontra nel campo dell'opinione —, così né una dimostrazione né una definizione, ma solo l'opinione può concernere ciò che ha la possibilità di essere altrimenti da quello che è, allora risulta con evidenza che delle sostanze sensibili individuali non si può dare né definizione né dimostrazione. Infatti le cose che periscono, una volta che siano state rimosse dalla sensazione, sono oscure a chi possiede la scienza, e, ancorché le loro definizioni trovino nell'anima la loro conservazione, non

¹¹⁹ Cfr. *De gener. et corr.* 326 a 28.

¹²⁰ Cfr. 1033 b 5-6; E 1027 a 29.

¹²¹ In cap. 8 e già in B 1020 a 32.

¹²² Cfr. *An. post.* 75 b 24.

si potrà, tuttavia, dare di loro né definizione né dimostrazione. Perciò, nell'ambito delle definizioni, quando noi intendiamo definire una determinata cosa individuale, non dobbiamo ignorare che la definizione, in tal caso, può essere sempre demolita, giacché una vera definizione di tali cose non è ammissibile.

Non si può, quindi, dare definizione di nessuna idea. Infatti l'idea, come essi dicono, è un'entità individuale ed ha esistenza separata; il discorso definitorio, invece, è necessariamente composto di parole, e colui che intende definire non potrà mettersi lui a coniare una parola (questa, infatti, sarebbe incomprensibile), mentre le parole che si riscontrano nell'uso sono comuni a tutte le cose che rientrano nel genere da loro indicato; quindi esse devono appartenere a qualche altra cosa: così, ad esempio, se uno volesse definire te, direbbe che tu sei un animale robusto e bianco e ti darebbe qualche altro attributo, che, però, può appartenere anche a un'altra cosa. E se si obiettasse che nulla vieta che tutti gli attributi appartengano, ciascuno separatamente, a una pluralità di cose e, nel loro insieme, a una cosa sola, noi dovremmo rispondere in primo luogo che essi appartengono anche alle due componenti, ossia, ad esempio, che «animale bipede» appartiene tanto all'«animale» quanto al «bipede» (e questo necessariamente si verifica anche nel caso che le componenti siano eterne, dal momento che esse sono anteriori all'oggetto composto e sono parti di esso; ma allora esse saranno entità separabili, dal momento che il termine «uomo» è separabile, giacché o nessuna di queste due cose è separabile o sono separabili entrambe; se, pertanto, nessuna è separabile, il genere avrà una sua esistenza al di fuori della specie; ma se il genere esiste al di fuori della specie, esisterà allo stesso modo anche la differenza); in secondo luogo si deve tener presente che «animale» e «bipede» sono anteriori per essenza rispetto al loro composto, e ciò che è anteriore ad una cosa non può essere soppresso insieme con questa.

Inoltre, se le idee sono composte di idee (e, inverso, le parti costitutive sono meno composte di quelle che esse compongono), anche le componenti dell'idea, ossia l'«animale» e il «bipede», dovranno essere predicati di molte cose particolari. Altrimenti, come mai potranno essere conosciute? E allora, in verità, sarà idea quella che non può far da predicato a più di una sola cosa.

Questo, però, non è ammesso dagli idealisti, giacché essi sono del parere che ogni idea sia partecipabile. E allora, come noi dicevamo¹²³, a costoro sfugge, quando si tratta di entità eterne, l'impossibilità di eseguire una definizione delle cose individuali, specialmente di quelle che sono univoche, come il sole o la luna. Infatti non si cade in errore solamente se si aggiungono alla definizione attribuzioni, tolte le quali, il sole sarà ancora sole — come quando, ad esempio, lo si definisce «ciò che va intorno alla terra» oppure «ciò che di notte si cela» (infatti ne conseguirebbe che, se esso si fermasse o si facesse vedere di notte, non sarebbe più sole, mentre, in realtà, sarebbe assurdo pensare che esso non fosse più sole, dal momento che il termine «sole» sta a significare una determinata sostanza) —, ma si erra, altresì, perché si assegnano al sole certe attribuzioni che potrebbero appartenere anche a qualche altra cosa, e così, ad esempio, risulta evidente che, se viene ad esistere un altro oggetto che sia partecipe di tali attribuzioni, questo verrà a identificarsi col sole: quindi il discorso definitorio sarebbe comune; ma noi abbiamo detto che il sole è una entità individuale, come Cleone o Socrate; e dopo tutto, se le nostre obiezioni possono essere rimosse, per quale motivo nessuno degli idealisti riesce a darci una definizione delle idee di tali cose? Se si facesse un tale tentativo, risulterebbe con evidenza che è vero quello che noi adesso abbiamo detto.

16.

[Né le parti degli oggetti sensibili né l'Uno
o l'essere sono sostanze]

È evidente che anche la maggior parte di quelle cose che sembrano essere sostanze, sono solamente potenze; tali sono, ad esempio, le parti degli animali (giacché nessuna di esse ha un'esistenza separata e, qualora vengano separate, quantunque continuino a sussistere, hanno solo esistenza materiale¹²⁴), e tali sono anche la

¹²³ 1040 a 17.

¹²⁴ Cfr. 1035 b 17; *De gener. anim.* 726 b 22.

terra, il fuoco e l'aria, giacché nessuna di queste cose è un'entità unica, ma sono tutte quasi un aggregato, prima che vengano a maturarsi e da esse si generi qualcosa di unico¹²⁵. E soprattutto si potrebbe supporre che le parti degli organismi animati e le corrispondenti parti dell'anima esistano in entrambi i modi — essendo, cioè, tanto in atto quanto in potenza — per il fatto che hanno principi di movimento provenienti da qualcuna delle loro articolazioni, ed è questo il motivo per cui alcuni animali continuano a vivere anche quando vengono sezionati¹²⁶. Ma, ciò nonostante, le suddette parti esistono tutte solo potenzialmente, a condizione che esse siano qualcosa di unitario e di continuo per natura e non per violenza o per ibrido accoppiamento, giacché una cosa di tal genere non è altro se non malformazione¹²⁷.

Ma poiché l'Uno ha le stesse accezioni che ha l'essere¹²⁸ e poiché la sostanza dell'unità è unica, e costituiscono un'unità numerica quelle cose la cui sostanza è numericamente una, è evidente che né l'Uno né l'essere possono identificarsi con la sostanza degli oggetti, allo stesso modo che non possono essere sostanza l'essenza dell'elemento e quella del principio; ma tuttavia noi, per poter risalire a qualcosa che sia più conoscibile, vogliamo sapere quale sia il principio di un dato oggetto. Orbene, tra queste nozioni, l'essere e l'Uno si accostano alla sostanza più del principio o dell'elemento o della causa, ma in fondo non sono sostanza neppure essi, se è vero che non è sostanza nulla che sia comune a più cose: infatti la sostanza non appartiene a nessun'altra cosa se non a se stessa e a ciò che la possiede e di cui, appunto, essa è sostanza. Inoltre, ciò che è unico non può esistere contemporaneamente in una molteplicità di luoghi, mentre ciò che è comune esiste contemporaneamente in una molteplicità di luoghi; e la conseguenza evidente di ciò è che nessuna cosa universale può esistere separatamente al di fuori delle cose individuali. Ma gli idealisti in parte hanno ragione nel considerare le forme come

separate, dal momento che esse sono sostanze, in parte, invece, hanno torto nel chiamare la forma « l'Uno che è al di sopra del molteplice ». E la ragione sta nel fatto che essi non possono spiegare quali siano le sostanze incorruttibili di tal genere, le quali esistono al di fuori di quelle individuali e sensibili; essi, pertanto, le considerano specificamente identiche a quelle corruttibili (giacché solo queste ultime noi conosciamo) e parlano dell'uomo « in sé » e del cavallo « in sé », non facendo altro che aggiungere agli oggetti sensibili l'espressione « in sé »¹²⁹. Eppure, anche se noi non fossimo mai riusciti a mirare le stelle, nondimeno, a parer mio, le stelle sarebbero sostanze eterne al di fuori di quelle che rientrassero nella nostra conoscenza; di conseguenza, anche nel caso attuale, anche se noi non siamo in grado di sapere quali siano tali sostanze non sensibili eterne, esse, tuttavia, devono essere necessariamente, forse, una certa cosa.

È chiaro, pertanto, che nessuna delle cose che si dicono universali è sostanza, e che non esiste alcuna sostanza che sia composta di sostanze.

17.

[Identità di sostanza e forma]

Che cosa si debba intendere per sostanza e quale natura essa abbia, diciamolo ancora una volta, muovendo quasi da un altro punto di partenza, giacché, forse, da questi chiarimenti si farà luce anche su quella sostanza che esiste separatamente dalle sostanze sensibili¹³⁰. Tenendo conto, pertanto, che la sostanza si identifica con un certo principio e con una certa causa, dobbiamo partire proprio di qui.

Orbene, quando noi ci chiediamo perché esista una data cosa, non facciamo altro se non domandarci per quale motivo una cosa appartenga a un'altra. Infatti, domandarsi per quale motivo l'uomo musico è uomo musico, significa o chiedersi, come ab-

¹²⁵ Cfr. *De gener. et corr.* 321 b 31.

¹²⁶ Cfr. *De anim.* 411 b 19, 413 b 16; *Parv. nat.* 467 a 18, 468 a 25, 479 a 3; *De part. anim.* 682 a 5, b 30; *De gener. anim.* 731 a 21.

¹²⁷ Cfr. *De gener. anim.* 773 a 14, 16, 25.

¹²⁸ Cfr. *B* 998 b 21; *Γ* 1003 b 22.

¹²⁹ Cfr. *E.N.* 1096 a 34-b 3; *E.E.* 1218 a 10.

¹³⁰ Cfr. *A* 1073 a 33.

biamo detto, per quale motivo l'uomo è musico, oppure chiedersi qualche altra cosa. Orbene, chiedersi per quale motivo una cosa è se stessa equivale a non chiedersi nulla (difatti, quando noi ci chiediamo il motivo di una cosa, è indispensabile che il fatto, ossia l'esistenza della cosa — ad esempio, il fatto che la luna si eclissi —, ci risulti con evidenza¹³¹; ma rispondere a tale domanda dicendo « perché una cosa è se stessa » significa far ricorso ad una unica spiegazione e ad un'unica causa che siano valide a risolvere tutte le questioni, come quella, ad esempio, per qual motivo un uomo è uomo o un musico è musico, a meno che non si intenda dire che ciascuna cosa è indivisibile in rapporto a se stessa — nel che, appunto, risiede l'essenza dell'unità —; ma una tale risposta è senz'altro comune a tutte le cose, oltre ad essere troppo sbrigativa; invece, varrebbe la pena di chiedersi per qual motivo l'uomo è un animale avente certe determinate caratteristiche. Pertanto, la cosa che si vince con chiarezza è questa: che noi ci chiediamo non per quale motivo chi è uomo sia uomo, ma perché mai una cosa, che è predicato di un'altra, appartenga a quest'altra (e che essa appartenga a quest'altra deve essere evidente; se, infatti, così non fosse, la domanda non potrebbe aver luogo), come, ad esempio, chiedersi per qual motivo stia tuonando, significa chiedersi per quale motivo si stia producendo strepito nelle nuvole: infatti, ciò che noi ricerchiamo in questo modo è il motivo per cui una data cosa appartenga ad un'altra, proprio come noi ci domandiamo per qual motivo certe determinate cose, ad esempio mattoni e pietre, siano una casa. È evidente, comunque, che quello che qui si cerca è la causa; [e questa, per servirci di un termine logico, è l'essenza¹³²] la quale, nell'ambito di alcune cose, si identifica col fine¹³³, come avviene ovviamente se si tratta di una casa o di un letto, nell'ambito di altre cose, invece, si identifica col primo motore¹³⁴, giacché anche questo è causa. Ma, mentre questo secondo tipo di causa va ricercato nell'ambito della genera-

zione e della corruzione, l'altro tipo va ricercato anche nell'ambito dell'esistenza dell'oggetto.

Ma l'oggetto della nostra ricerca ci sfugge soprattutto in quei casi in cui un termine non è predicato di un altro, come, ad esempio, quando ci chiediamo che cosa è l'uomo; e questo avviene perché una tale espressione è semplice e in essa non si viene a distinguere che certe determinate cose costituiscono una certa determinata cosa. Ma noi dobbiamo prima rendere la domanda articolata e poi dobbiamo dare inizio alla ricerca; altrimenti si perviene al risultato che noi facciamo assieme la ricerca di nulla e quella di qualcosa. E poiché è indispensabile che il fatto sia conosciuto ed esista, è chiaro che noi non facciamo altro se non cercare per quale motivo¹³⁵ la materia è « qualcosa », come, ad esempio, alla domanda « per qual motivo queste determinate cose costituiscono una casa? », noi risponderemo: « perché in tali cose è presente l'essenza della casa ». E così anche si dirà: « Questa cosa, ovvero il corpo che ha questa determinata proprietà, è un uomo ». Sicché, ciò che noi stiamo cercando è la causa [cioè la forma] in virtù della quale la materia è qualcosa di determinato: e appunto questa è la sostanza. È evidente pertanto che, per quanto concerne le entità semplici, la ricerca e l'insegnamento non sono possibili, ma che per tali entità il metodo dell'indagine è ben diverso¹³⁶.

In realtà, ciò che è composto di qualcosa in modo tale che il tutto sia una cosa sola, non si deve considerare come un aggregato, ma come qualcosa che somiglia alla sillaba — la sillaba, infatti, non si identifica con le lettere dell'alfabeto, né *ba* è la stessa cosa che *b* ed *a*, né la carne è fuoco e terra (giacché, se il composto viene dissolto, il tutto, ad esempio la carne o la sillaba, non esiste più, mentre le lettere dell'alfabeto e così pure il fuoco e la terra esistono ancora); dunque la sillaba è un qualcosa di individuale e non soltanto si identifica con le due lettere di cui una è vocale e l'altra è consonante, ma è anche qualcosa di diverso¹³⁷, e la carne non è soltanto fuoco e terra, oppure il caldo e il freddo,

¹³¹ Cfr. *An. post.* II 1, 2.

¹³² Alessandro considera spuria l'espressione parentetica, ma il Ross (II, p. 223) è di avviso contrario.

¹³³ Cfr. *H* 1043 a 16, 33.

¹³⁴ Cfr. *An. post.* 93 b 8, 94 a 3.

¹³⁵ Per la riduzione della domanda « che cosa è? » alla domanda « perché » cfr. *An. post.* 89 b 39-90 a 1, 90 a 14-21.

¹³⁶ Cfr. *Θ* 1051 b 17-1052 a 4; *De anim.* 430 a 26, b 26-31.

¹³⁷ Cfr. *PLAT. Theat.* 203 c.

ma anche qualcosa di diverso — e, allora, tenendo presente che questo principio di unione è un elemento o un composto di elementi, se esso è un elemento, si ripeterà ancora una volta lo stesso 20 ragionamento (giacché la carne risulterà composta da questo e dal fuoco e dalla terra e ancora da un altro elemento qualsiasi, e di conseguenza si avrà il processo all'infinito); se, invece, è un composto di elementi, è ovvio che non è composto di un elemento solo — altrimenti quest'unico elemento si identificherebbe con lo stesso principio di unione —, ma di più elementi, di modo che ancora una volta, a tal proposito, noi useremo la stessa argomentazione di cui ci siamo serviti a proposito della carne e della sillaba. Sembrerebbe, però, che questo principio di unione sia una certa 25 cosa che non si identifica con un elemento e che, invece, si identifica con la causa per cui un determinato oggetto è carne, un altro è sillaba, e così via. E ciò è la sostanza di ciascuna cosa particolare (giacché questa è la causa prima dell'esistenza) — e poiché le cose o non sono sostanze o, se sono sostanze, hanno la loro esistenza in conformità con la natura [e per natura]¹³⁸, sembrerebbe 30 che la sostanza sia appunto questa natura, che non è elemento, ma principio¹³⁹ —; elemento è, invece, ciò in cui una certa cosa viene divisa, essendo esso immanente in quanto materia, come, ad esempio, nel caso della sillaba sono elementi la *a* e la *b*¹⁴⁰.

¹³⁸ Circa la preferenza di Arist. per le sostanze naturali rispetto a quelle artificiali cfr. H 1043 a 4, b 21; Δ 1015 a 11.

¹³⁹ Cfr. Δ 1.

¹⁴⁰ Cfr. Δ 3.

LIBRO OTTAVO

H

1.

[Le sostanze sensibili e la materia]

Adesso noi dobbiamo tirare le somme di quello che abbiamo 3 detto e, dopo aver fatto un riepilogo¹, dobbiamo giungere ad una conclusione.

Noi abbiamo affermato che oggetto della nostra indagine sono le cause, i principi e gli elementi delle sostanze. Però, mentre 5 alcune sostanze sono concordemente ammesse come reali da tutti i filosofi, a proposito di altre, invece, soltanto alcuni pensatori hanno formulato certe loro particolari teorie: sono, infatti, considerate da tutti come sostanze quelle naturali, ossia il fuoco, la terra, l'acqua e l'aria e gli altri corpi semplici²; in secondo luogo le piante e le loro parti, gli animali e le loro parti, e, infine, l'universo fisico e le sue parti; invece le forme ideali e le entità mate- 10 matiche sono considerate come sostanze solamente da alcuni filosofi in particolare. Ma in base a considerazioni di carattere logico risulta, inoltre, che, sotto un certo profilo, sono sostanze l'essenza

¹ Il riepilogo contenuto in questo capitolo ha le seguenti corrispondenze:

1042 a	4-6	Z 1
	6-12	2
	12-15	3, 1028 b 33-36
	17-18	4-6, 12, 15
	18-21	10-11
	21-22	13, 16, 1040 b 16-1041 a 5.

² Cfr. Δ 1017 b 11; Z 1028 b 11; *De caelo* 268 b 27; *Meteor.* 339 a 28.

e il sostrato, e sotto un altro profilo il genere è più autenticamente sostanza della specie, e l'universale più autenticamente sostanza delle cose individuali; e all'universale e al genere si accostano 15 anche le idee (anzi proprio per questo motivo³ esse vengono ritenute sostanze). Poiché l'essenza è sostanza e viene enunciata mediante la definizione, noi, appunto per questo, abbiamo fatte le nostre precisazioni sia a proposito della definizione sia a proposito di ciò che è di per sé. E poiché la definizione è un'enunciazione, e l'enunciazione ha le sue parti, è stato necessario indagare anche sulla nozione di parte per vedere quali parti sono proprie 20 dalla sostanza e quali no, e se le parti della sostanza si identificano con quelle della definizione. Ed è, inoltre, risultato che non sono sostanze né l'universale né il genere⁴; invece, per quanto concerne le idee e le entità matematiche, l'indagine deve essere rinviata ai trattati seguenti⁵, giacché alcuni sostengono che esse hanno una loro sostanza trascendente rispetto alle sostanze sensibili.

Passiamo, ora, a trattare delle sostanze su cui tutti sono d'accordo. Esse sono quelle sensibili. E le sostanze sensibili hanno tutte una materia. Ed è sostanza il sostrato, cioè in un senso la materia (chiamo materia quella che, senza essere in atto qualcosa di determinato, è, però, potenzialmente qualcosa di determinato), in un altro senso il concetto e la forma⁶, ossia ciò che, essendo qualcosa di determinato, può esistere separatamente solo per logica astrazione; in terzo luogo è sostanza il composto di materia e forma, e di esso soltanto c'è generazione e corruzione⁷, ed è esso quello che, in modo assoluto, ha un'esistenza separata: infatti, tra le sostanze formali, alcune hanno esistenza separata⁸, altre no. È, poi, evidente che anche la materia è sostanza; infatti,

³ ALEX. 545, 7-10 commenta: « Infatti, come l'universale e il genere nella loro unità vengono contemplati al di sopra della molteplicità, così anche gli idealisti parlano delle idee, giacché, secondo loro, l'uomo 'in sé' è presente negli uomini particolari ».

⁴ Cfr. Δ 8; Cat. 2 b 29-37, 3 b 10-23.

⁵ In particolare a MN.

⁶ Cfr. Z 1029 a 2.

⁷ Cfr. Z 8.

⁸ Ossia il *Noûs* (cfr. A 7, 9; *De anim.* 413 b 24, 429 b 5, 430 a 28).

in tutti i cambiamenti che si verificano tra opposti, c'è qualcosa che fa da sostrato ai cambiamenti stessi: così, ad esempio, per quanto concerne il cambiamento del luogo, c'è un qualcosa che ora è qui, ora è altrove, e, per quanto concerne l'accrescimento, c'è qualcosa che ora ha una certa grandezza, ora, invece, è più piccolo o più grande, e, per quanto concerne l'alterazione, c'è qualcosa che ora è sano, ma un'altra volta è malato; e allo stesso modo, per quanto concerne il cambiamento secondo la sostanza, c'è qualcosa che ora è in via di generazione, ma un'altra volta è in via di corruzione, e che una volta soggiace come qualcosa di determinato, ma un'altra volta soggiace come qualcosa che è privo di determinazione. E il cambiamento della sostanza implica gli altri cambiamenti, ma esso stesso non viene implicato né da uno solo né da due degli altri cambiamenti⁹: difatti, se un oggetto possiede una materia che occupa un dato luogo, non necessariamente esso dovrà possedere una materia che sia soggetta a generazione e a corruzione¹⁰. Quale sia, però, la differenza tra la generazione assoluta e quella non assoluta è stato detto da noi nei *Trattati di Fisica*¹¹.

2.

[Le differenze della forma nelle sostanze sensibili]

Poiché i filosofi sono generalmente d'accordo sulla sostanza nella sua accezione di sostrato e di materia¹² — vale a dire sulla sostanza che è in potenza —, ci resta da chiarire quale sia la sostanza delle cose sensibili nella sua attualità.

Orbene, a tale proposito ci sembra che Democrito sia del parere che si riscontrino in essa soltanto tre differenze (infatti, se-

⁹ Per i rapporti tra le varie specie di cambiamento in relazione alla materia cfr. Z 1036 a 9; Θ 1050 b 17; *De gener. et corr.* 320 a 16-25; *Phys.* VIII 7.

¹⁰ Ad esempio i corpi celesti (cfr. 1044 b 7; A 1069 b 26).

¹¹ *Phys.* 225 a 12-20; *De gener. et corr.* 317 a 17-31.

¹² Anzi i naturalisti, secondo Arist., hanno badato esclusivamente alla causa materiale (ALEX. 547, 33-34).

condo lui, il corpo che fa da sostrato, ossia la materia, pur essendo uno e identico, differisce per proporzione, cioè per figura, per direzione, cioè per posizione, e per contatto, cioè per ordine¹³. In realtà, però, le differenze che si riscontrano sono molteplici: 15 così, ad esempio, se ne rilevano alcune per la composizione della materia — vale a dire quelle che sono prodotte per mescolanza¹⁴, come l'idromele —, altre per connessione, come un fascio, altre per incollamento, come un libro, altre per inchiodamento, come una cassa, altre per una molteplicità di questi modi, altre per ubicazione, come, ad esempio, una soglia e un architrave (giacché queste due cose differiscono tra loro solo per il modo in cui si trovano a giacere), altre per il tempo, come il pranzo e la cena, 20 altre per il luogo, come lo spirare dei venti; altre, poi, differiscono tra loro per le affezioni degli oggetti sensibili, in quanto, ad esempio, sono differenti per durezza o mollezza, per densità o rarità, per secchezza o umidità, e in alcune cose si riscontrano soltanto alcune di queste differenze, in altre si riscontrano tutte, e, in generale, tali differenze si verificano per eccesso o per difetto¹⁵. Di conseguenza, anche l'espressione « è » si usa ovvia- 25 mente in molte accezioni: si dice, infatti: « quest'oggetto è una soglia », in quanto esso si trova in una determinata posizione, e l'essere (per una soglia) sta ad indicare che una data cosa si trova a giacere in una data maniera, e così anche l'essere per il ghiaccio sta ad indicare che una data cosa ha raggiunto una determinata condensazione. L'essere di alcune cose, invece, sarà determinato anche in base a tutte quante le differenze sopra indicate, per il fatto che alcune loro parti sono il risultato di una mescolanza, 30 altre di una fusione, altre di una connessione, altre della condensazione, altre, ancora, della presenza di altre differenze, come si può osservare in una mano o in un piede. In tali casi bisogna assumere i generi che includono le differenze (giacché i generi si iden-

¹³ Cfr. A. 985 b 13-19.

¹⁴ Altrove (cfr., tra l'altro, N 1092 a 24; Top. 122 b 26-31; De gener. et corr. 328 a 8) Arist. distingue nettamente composizione da mescolanza. Tale distinzione non appare, invece, in De anim. 407 b 30.

¹⁵ Essendo la rarefazione un eccesso e la condensazione un difetto (ALEX. 548, 34).

tificano con i principi dell'essere), come si può rilevare in quelle cose che differiscono per il più e per il meno, per densità e rarità o per le altre differenze siffatte, giacché tutte quante queste differenze si riducono ad eccesso e difetto. Se, invece, una cosa riceve 35 il proprio essere in base alla sua figura, ossia in base al fatto che essa è liscia o ruvida, tutte le differenze si riducono al retto e al curvo. Per altre cose, infine, l'essere si identificherà con una mescolanza, e il non-essere si identificherà con lo stato opposto.

Da queste considerazioni risulta con evidenza che, essendo la sostanza causa dell'essere di ciascuna cosa¹⁶, bisogna ricercare, a proposito delle differenze sopra indicate, quale sia la causa per cui ciascuna di esse è quella che è. Orbene, sotto un certo profilo, nessuna di esse, anche se è congiunta con la materia, è sostanza, ma in ciascuna di esse, sotto un altro profilo, si riscontra l'analoga con la sostanza; e, come nelle sostanze ciò che viene predicato 5 della materia si identifica con l'atto, la stessa cosa si riscontra, nella maniera più autentica, anche in queste altre definizioni. Così, ad esempio, dovendo definire una soglia, noi diremo che essa è un pezzo di legno o una pietra che giace in una determinata maniera, e, dovendo definire una casa, noi diremo che essa è mattoni e legna che giacciono in questo altro modo (per quanto, a proposito di certe cose, si debba tener presente anche la causa finale), e, dovendo definire un pezzo di ghiaccio, noi diremo che esso è 10 acqua congelata o condensata in un determinato modo, e che l'accordo musicale è una determinata mistione di acuto e grave; e allo stesso modo a proposito delle altre cose. Comunque, da queste considerazioni risulta evidente che l'atto è diverso secondo la diversità della materia, e così anche il discorso definitorio: difatti, in alcuni casi esso è la composizione, in altri è la mescolanza, in altri qualcuno degli altri modi suddetti¹⁷. Perciò, quando si intende dare una definizione, quelli che definiscono, ad esempio, una casa, dicendo che essa è pietre, mattoni e legna, parlano della casa in potenza; quelli, invece, che, nel definirla, aggiun- 15 gono che essa è un rifugio che è in grado di preservare i beni e i corpi e che è qualche altra cosa di tal genere, ne determinano

¹⁶ Cfr. Z 17.

¹⁷ In 1042 b 16, 19.

l'atto; quelli, infine, che mettono insieme tutte e due queste cose, parlano di una terza sostanza, che è anche il composto delle due precedenti (sembra, infatti, che il discorso definitorio, eseguito in base alle differenze, si riferisca alla forma e all'atto, e che, invece, quello eseguito in base agli elementi che sono immanenti all'oggetto si riferisca soprattutto alla materia); lo stesso dicasi anche per le definizioni ammesse da Archita¹⁸, giacché esse si riferiscono al composto di entrambe le cose. Ad esempio, alla domanda: « che cosa è la bonaccia? », si risponde che essa è quiete in una massa d'aria; in questo caso, infatti, l'aria è la materia, la quiete, invece, è atto e sostanza. Oppure, alla domanda: « che cosa è la calma? », si risponde che essa è l'uguaglianza del livello del mare; in tal caso sostrato materia è il mare, l'uguaglianza di 25 livello è, invece, l'atto e la forma.

Da queste considerazioni risulta con evidenza qual è la sostanza sensibile e quali sono i modi della sua esistenza: infatti, sotto un profilo essa è come materia, sotto un altro è come forma e, in un terzo senso, essa è il composto di queste due cose.

3.

[La distinzione della sostanza dagli elementi materiali, da quelli della definizione e dai numeri]

Non si deve ignorare che talvolta ci sfugge se il nome stia a significare la sostanza composta oppure l'atto e la forma, ad esempio, se il nome « casa » sia il segno di ciò che è comune alla materia e alla forma, vale a dire un riparo costituito da mattoni e da pietre che giacciono in una determinata posizione, oppure sia il segno dell'atto e della forma, vale a dire solamente « un riparo », e se il nome « linea » si identifichi con una diade estendentesi in lunghezza¹⁹ oppure solo con una diade, e se il nome « animale » si

¹⁸ Le definizioni approvate dal pitagorico Archita, amico di Platone, si riducono alle definizioni nominali degli attributi *per genus et subiectum* di cui si tratta in *An. post.* 73 b 32, 93 a 22, 94 a 7.

¹⁹ Giacché la diade è la forma, mentre la lunghezza è la materia (ALEX. 551, 14).

identifichi con « anima in un corpo » oppure solo con « anima », giacché questa è sostanza ed atto di un dato corpo. Ma il termine ³⁵ « animale » può essere anche usato in tutte e due le accezioni, ossia non solo come ciò che viene enunciato mediante un'unica definizione, ma anche come ciò che è relativo ad un solo termine²⁰. Però questa distinzione, che pur ha la sua importanza in qualche altro campo²¹, non interessa affatto ai fini dell'indagine sulla sostanza sensibile, giacché l'essenza è proprietà esclusiva della forma e dell'atto. Infatti anima ed essenza di anima si identificano²², ma essenza di uomo e uomo non sono affatto identici, a meno che non si usi la parola « anima » per significare l'uomo. Così, dunque, per un verso c'è identità, per un altro no.

A ben riflettere, però, si riscontra in maniera evidente che la sillaba non è costituita dalle lettere alfabetiche + una composizione e che la casa non si identifica con mattoni + composizione²³. E ciò è naturale, giacché né la composizione né la mistione sono costituite da cose che sono composte o miste²⁴. Lo stesso si dica delle altre cose: così, ad esempio, se la soglia è soglia in grazia della sua posizione²⁵, quest'ultima non è affatto costituita dalla soglia, ma piuttosto la soglia è costituita da essa. Né, d'altra parte, l'uomo si identifica con l'animale e <col> bipede, ma deve essere¹⁰ qualcosa che esiste al di fuori delle due cose suddette (dato che queste sono solo le componenti materiali), un qualcosa che non sia né un elemento né un aggregato di elementi, bensì la sostanza, la qual cosa viene soppressa da coloro che parlano solo di materia. Se, pertanto, questo qualcosa è causa dell'essere e se questo si identifica con la sostanza, essi non potranno parlare neppure della so-

²⁰ Cfr. I° 1003 a 33.

²¹ Ossia nelle dissertazioni dialettiche (ALEX. 551, 30).

²² Cfr. Z 6.

²³ Cfr. Z 1041 b 12.

²⁴ Osserva Tommaso (Comm. 1713): « Si forma esset una de partibus materiae, dependeret ex materia. Et hoc videmus esse falsum; quia compositio et mixtio, quae sunt formalia principia, non constituuntur ex his quae componentur aut miscentur, sicut nec aliquid aliud formale constituitur ex sua materia, sed e converso. Subliminare enim constituitur ex compositione, quae est forma eius, et non e converso ».

²⁵ Cfr. 1042 b 19.

stanza²⁶. (È necessario, comunque, che questa o sia eterna oppure corruttibile senza un processo di corruzione e generata senza un processo di generazione²⁷. Del resto, è stato dimostrato e chiarito in altra sede²⁸ che nessuno produce o genera la forma, ma viene prodotto solo un oggetto determinato e viene generato solo il composto di materia e forma. Se, poi, le sostanze degli esseri corruttibili abbiano un'esistenza separata, è una questione non ancora chiara; è chiaro, però, che una tale esistenza separata non è possibile per alcune sostanze, vale a dire per quelle che non possono esistere al di fuori delle cose individuali, come, ad esempio, una casa o un arnese²⁹. Non è, altresì, da escludere che non sono sostanze neppure quelle stesse cose né alcun'altra che non sia costituita per natura, giacché solamente la natura potrebbe assumere il ruolo di sostanza nell'ambito delle cose corruttibili.) Quindi, non è priva di un certo interesse l'aporia³⁰ dei seguaci di Antistene e degli altri filosofi rozzi al pari di loro: che, cioè, non è possibile definire l'essenza (difatti la definizione è, a parer loro, un discorso prolisso)³¹, ma che si potrebbe mostrare (senza, però, definirla) la qualità dell'essenza, come, nel caso dell'argento, non si può definire che cosa esso sia, ma si può solamente dire che esso ha certe qualità che si riscontrano, presso a poco, anche nello stagno, e la conseguenza di ciò è che si può avere definizione ed enunciazione soltanto di una specie di sostanza, ossia di quella composta, tanto se questa sia sensibile quanto se sia intellegibile; invece non è mai possibile definire o enunciare le componenti originarie della sostanza, se è vero che il discorso definitorio sta a significare qualcosa in riferimento a qualcos'altro, e che necessariamente una parte della definizione ha il ruolo di materia e un'altra quello di forma³².

²⁶ Nella traduzione delle linee 10-14 ho preferito seguire il testo e le convincenti osservazioni del Ross (II, p. 232).

²⁷ Cfr. E 1027 b 29; Z 1033 b 5-6.

²⁸ Z 8; *De gener. et corr.* I 4.

²⁹ Cfr. Z 1033 b 19-21.

³⁰ L'aporia si trova già in PLAT. *Theaet.* 201 e-202 c.

³¹ Cfr. N 1091 a 7.

³² Il genere è materia, la differenza è forma (cfr. Δ 1024 b 8; Z 1038 a 6).

È evidente, altresì, anche il motivo per cui, se le sostanze, in un certo qual modo, si identificano con i numeri, esse si identificano nella maniera prospettata da noi e non in quanto siano un aggregato di unità, come certuni³³ pretendono: infatti la definizione è una sorta di numero, giacché è divisibile e si divide in elementi³⁵ indivisibili (dato che le enunciazioni non procedono all'infinito), e il numero è, appunto, una cosa di tal genere³⁴. E come, in seguito alla sottrazione o all'aggiunzione di un numero alle parti che compongono un numero dato, quest'ultimo non è più il medesimo, ma è un altro — ancorché la quantità numerica sottratta o aggiunta sia minima —, così né la definizione né l'essenza saranno le stesse, quando venga sottratto o aggiunto qualcosa. È indispensabile (infatti) che il numero sia qualcosa in virtù di cui esso è uno; ma quei filosofi non sono in grado di dirci, a questo punto, in virtù di che cosa il numero è uno [dal momento che esso è uno] (infatti, o il numero non è uno, ma è una sorta di mucchio, oppure, se esso è uno, bisogna pur dire che cosa lo fa passare a dalla pluralità all'unità); anche la definizione è una, ma allo stesso modo essi non sono in grado di spiegarne l'unità. Ed è naturale che essi non vi riescano, dal momento che la ragione è la medesima, e sta nel fatto che la sostanza è una nel modo prospettato da noi, e non già allo stesso modo in cui è una la monade o è uno il punto, come alcuni pretendono, ma nel senso che ogni sostanza è un atto perfetto, una natura determinata. E come il numero non assume in sé il più e il meno³⁵, così non li assume in sé neppure 10 la sostanza considerata come forma, ma li assume, se mai, quella accompagnata alla materia³⁶.

³³ Pitagorici e Platonici, come sarà più diffusamente chiarito in M 6, 7.

³⁴ Tommaso (*Comm.* 1722) osserva: « Et sic definitionis divisio non assimilatur divisioni quantitatis continuæ, quæ est in infinitum; sed divisioni numeri, qui est divisibilis in indivisibilia ».

³⁵ Giacché non c'è alcun numero che sia più autenticamente numero rispetto a un altro numero (ALEX. 555, 27-28).

³⁶ Con ciò Arist. non intende affermare una maggiore o minore autenticità del sinolo (una tale affermazione sarebbe in aperto contrasto con Cat. 3 b 33), ma avanzare solo un'ipotesi dialettica. Vedasi, del resto, ROBIN, *La théorie platonicienne* cit., p. 329.

A proposito, dunque, della generazione e della corruzione delle sostanze da noi prese in esame, in che senso tale generazione e tale corruzione siano possibili e in che senso non lo siano, e a proposito della riduzione delle sostanze a numero, si considerino sufficienti le distinzioni da noi sinora operate.

4.

[La materia e le materie nella sostanza sensibile]

Per quanto concerne la sostanza materiale, si deve tener presente che, sebbene tutte le cose provengano dalla medesima causa originaria oppure dalle medesime cose in quanto cause originarie³⁷, e sebbene sia identica la materia in quanto principio della loro generazione, tuttavia esiste una materia che è propria di ciascuna cosa in particolare³⁸, come, ad esempio, [è materia prossima] della flemma il dolce e il grasso, della bile l'amaro o altre cose siffatte, ancorché queste cose, indubbiamente, provengano dalla stessa materia originaria. E si riscontrano più materie della medesima cosa, qualora una di queste materie sia, a sua volta, materia di un'altra, come, ad esempio, la flemma proviene dal grasso e dal dolce — dato che il grasso stesso deriva dal dolce³⁹ —, ma proviene anche dalla bile, allorché quest'ultima si risolve nella sua materia originaria. In realtà una cosa proviene da un'altra in due modi, cioè in quanto quest'ultima o proceda lungo la via della generazione oppure sia venuta a decomorsi nei suoi elementi costitutivi⁴⁰. Ma è, d'altra parte, possibile che, pur essendo

³⁷ Ossia dai quattro elementi (ALEX. 556, 8).

³⁸ Cfr. 1043 a 13; nonché *Meteor.* 378 b 32; *De anim.* 410 a 1; *De gener. et corr.* 333 a 16.

³⁹ Cfr. *De anim.* 422 b 12; *De sensu* 442 a 17, 23.

⁴⁰ Mentre Alessandro (556, 34-557, 1) interpreta il primo modo come progressione (ossia passaggio da una forma inferiore ad una superiore — ad esempio, da acqua ad aria) e il secondo modo come regressione (ossia passaggio in senso inverso — ad esempio, da aria ad acqua), Tommaso (*Comm.* 1732), forse più opportunamente, parla solo di composizione e risoluzione: «Dupliciter dicitur aliquid fieri ex altero: aut quia

unica la materia, si generino cose diverse ad opera della causa motrice, come, ad esempio, dal legno possono venir fuori tanto una cassa quanto un letto. Alcune cose, tuttavia, che sono diverse tra loro, hanno necessariamente diversa anche la materia, come, ad esempio, una sega non potrà mai venir fuori dal legno, e questo fatto non è dovuto alla causa motrice, giacché questa non potrebbe produrre una sega né dalla lana né da un pezzo di legno. Se, però, si può produrre il medesimo oggetto da materia diversa, ciò avviene ovviamente perché è identica l'arte, ossia quel principio che attua il movimento, giacché, se non solo la materia, ma anche la causa motrice fossero diverse, sarebbe diverso anche l'oggetto prodotto⁴¹.

Qualora vogliamo ricercare la causa, dobbiamo tener presente che il termine «causa» si usa in molte accezioni e, quindi, dobbiamo rilevare tutte le cause che siamo in grado di rilevare. Così, ad esempio, alla domanda circa la causa materiale dell'uomo, si risponderà che sono le mestruazioni⁴²; a quella circa la causa motrice, si risponderà che è il seme⁴³; a quella circa la forma, si risponderà che è l'essenza; a quella circa la causa finale, si risponderà che è il fine. Ma, forse, entrambe queste due ultime cause si identificano⁴⁴. Bisogna, comunque, indicare come cause quelle che sono prossime. (Così, ad esempio,) alla domanda circa la materia, non si risponderà, di certo, che essa è fuoco o terra, ma si terrà presente la componente materiale che è propria della cosa in particolare. Pertanto, per quello che concerne le sostanze naturali e che sono sottoposte al divenire, si deve necessariamente procedere in questo modo, se si vuol procedere correttamente, 5

illud ex quo fit, est ei principium naturaliter in via generationis: huius modi enim est materiale principium; aut quia factio est resolutio in principium materiale, ita scilicet quod ex composito per resolutionem, materiale principium fieri dicatur. Fit enim corpus mixtum ex elementis per compositionem; elementa vero ex corpore mixto per solutionem.

⁴¹ «Infatti il vasaio e il fabbro producono entrambi una pentola, ma il primo la fa di argilla, il secondo la fa di rame, essendo diverse sia le arti sia le componenti materiali» (ALEX. 557, 16-18).

⁴² Cfr. *De gener. anim.* 727 b 31, 729 a 30.

⁴³ Cfr. *De gener. anim.* 729 a 28.

⁴⁴ Cfr. *De gener. et corr.* 333 b 6.

dal momento che le cause sono tali e tante e bisogna saperle distinguere; invece, per le sostanze che sono naturali ma eterne⁴⁵, il procedimento da seguire è un altro. Infatti, forse, alcune non hanno materia, oppure hanno una materia che non è dello stesso genere di quella delle altre, ma che è adatta solamente ad effettuare la traslazione. E le cose che sono naturali ma non sono sostanze, non hanno una loro materia, ma il sostrato è la loro sostanza⁴⁶. Così, ad esempio, alla domanda circa la causa materiale dell'eclisse, noi diciamo che essa manca, ma che c'è solo ciò che subisce l'eclisse, ossia la luna. E alla domanda circa la causa che provoca il movimento e fa venir meno la luce, noi rispondiamo che è la terra. Quanto alla causa finale, bisogna dire che in questo caso essa non c'è⁴⁷. La causa formale, invece, è il concetto di eclisse, ma tale concetto è oscuro se non è congiunto con quello della causa motrice⁴⁸. Così, ad esempio, alla domanda: «che cosa è un'eclisse?», si risponde: «privazione di luce». Ma, se si aggiunge che questa privazione di luce è dovuta all'interposizione della terra, si ottiene un'enunciazione che include anche la causa. Allo stesso modo non si sa quale parte del corpo sia la prima a subire gli effetti del sonno. Si può, indubbiamente, rispondere che è l'animale a subire il sonno; ma noi vogliamo sapere ciò secondo cui l'animale subisce il sonno, cioè quale sia l'organo che lo subisce per primo. Allora si risponderà che è il cuore o un altro organo⁴⁹. Ma, poi, noi ci domanderemo: «ad opera di chi?» e, inoltre: «di che natura è l'affezione che è subita da quel determinato organo e non dall'intero organismo?». Si risponderà che si tratta di questa determinata immobilità. «Sì, ma — ci chiederemo ancora — in virtù dell'affezione di quale organo prossimo è provocata questa immobilità?»

⁴⁵ Le sfere celesti e gli astri.

⁴⁶ Cfr. Z 1038 b 5.

⁴⁷ Osserva il Ross (II, p. 235): «This is a serious admission, in view of Arist.'s identification in l. 1 of the formal with the final cause. His teleology is in fact not complete. There is not always a final cause».

⁴⁸ Per l'importanza preponderante della causa motrice in questo tipo di fenomeni cfr. *An. post.* 90 a 15, 93 a 25 sgg.

⁴⁹ Si parla del cuore in *De sonno* 455 a 20-26, 456 a 4, 458 a 28, ma del cervello in *De part. anim.* 653 a 10.

5.

[La materia e i contrari]

Poiché alcune cose, senza avere un processo di generazione e di corruzione, esistono e non-esistono⁵⁰, come, ad esempio, i punti⁵¹ — se pur questi esistono⁵² — e, in generale, le forme⁵³ (non viene generato, infatti, il bianco, ma il legno bianco, se è vero che tutto ciò che viene generato proviene da qualcosa e diviene qualcosa), si ha che non tutti i contrari potranno generarsi reciprocamente⁵⁴, ma sarà diverso il modo in cui «uomo bianco»²⁵ proviene da «uomo nero» dal modo in cui «bianco» proviene da «nero»; né esiste la materia di ogni cosa, ma solamente di quelle cose che sono generate e si corrompono reciprocamente; quelle cose, invece, che senza essere soggette al cangiamento esistono o non-esistono, non hanno, la materia.

Si va incontro ad una difficoltà se si vuol sapere il modo in cui la materia che è propria di ciascuna cosa si trova in relazione con i contrari. Così, ad esempio, se il corpo è sano in potenza e se la malattia è il contrario della salute, sono, allora, tutti e due questi contrari potenzialmente presenti nel corpo? E l'acqua è in potenza vino ed aceto? Oppure si deve rispondere che uno dei contrari ha una materia per il proprio stato e per la propria specie, mentre l'altro contrario ha una sua materia solo per privazione e per corruzione contraria alla natura?⁵⁵ Ed è anche difficile a spiegarsi per quale motivo il vino non è la materia dell'aceto e non è aceto in

⁵⁰ Cfr. E 1027 a 19; Z 1033 b 5-6.

⁵¹ Cfr. B 1002 a 32; E. N. 1174 b 12.

⁵² Essendo essi divisioni o limiti, come è chiarito in K 1060 b 12, N 1090 b 5 sgg.

⁵³ Cfr. Z 1039 b 26; H 1043 b 15.

⁵⁴ Cfr. I 1057 b 6; *μετὰ ἐναντίων* fr. 119 Rose.

⁵⁵ «Giacché il corpo è materia della salute, in quanto questa è uno stato e una forma, ed è materia della malattia, in quanto questa è privazione e corruzione; allo stesso modo anche l'acqua è materia del vino, in quanto questo è forma, ed è materia dell'aceto, in quanto questo è privazione» (ALEX. 559, 35-38).

potenza (quantunque da esso si generi l'aceto) e il vivente non è in potenza un cadavere. Oppure non è così, ma questi tipi di corruzione si riscontrano solo in via accidentale, e la materia del vivente è essa stessa, per il suo corrompersi, potenza e materia del cadavere, e così pure l'acqua è potenza e materia dell'aceto, giacché le ultime cose provengono dalle prime come la notte dal giorno. E tutte le cose che in questo modo cangiano reciprocamente, devono far ritorno alla propria materia⁵⁶, come, ad esempio, perché un animale vivente possa provenire da un cadavere, quest'ultimo deve prima far ritorno alla materia e solo in questo modo può, in un secondo momento, riacquistare la vita; e così anche l'aceto deve prima ridursi ad acqua e solo così, in un secondo momento, può diventare vino.

6.

[L'unità della definizione]

Ma, per risolvere la difficoltà da noi sollevata⁵⁷ circa le definizioni e i numeri, bisogna trovare quale sia la causa dell'unità di una definizione o di un numero. Infatti, per tutte le cose che hanno una pluralità di parti e il cui tutto non è paragonabile a un mucchio e la cui interezza è qualcosa che si distingue dalle parti, è indispensabile presupporre una certa causa, dato che, anche nell'ambito dei corpi, sono causa un contatto o una viscosità o qualche altra affezione di tal genere. Ma la definizione è un discorso che ha una sua unità non ad opera di un legame estrinseco, come l'*Iliade*, bensì in virtù dell'unità del suo oggetto. Che cosa, dunque, rende l'uomo un unico oggetto e per qual motivo egli è un'unità e non una pluralità — ad esempio, animale + bipede —, soprattutto se, per un altro verso, come affermano certuni, esistono un animale-in-sé e un bipede-in-sé? Per qual motivo, infatti, l'uomo non si identificherebbe, appunto, con queste due cose e perché mai gli uomini possono esistere non già per partecipazione dell'uomo e di una

⁵⁶ Ossia ai quattro elementi (ALEX. 560, 16).

⁵⁷ In Z 12 e in H 1044 a 2-6.

cosa sola, bensì di due, ossia dell'animale e del bipede? E insomma, perché mai l'uomo non potrebbe essere non già una sola cosa, ma una pluralità di cose, ossia animale e bipede? È evidente, comunque, che, se si procede nel modo in cui costoro⁵⁸ di solito danno definizioni ed espongono le loro teorie, non è possibile dare una risposta e una soluzione all'aporia; se, invece, come noi sosteniamo, una cosa è la materia e un'altra è la forma, una cosa è l'essere-in-potenza e un'altra l'essere-in-atto, allora ovviamente il problema su cui stiamo indagando non dovrebbe più presentare alcuna aporia. La difficoltà sarebbe la medesima anche se, per definire un mantello, si usasse l'espressione « bronzo ricurvo »⁵⁹, giacché anche il nome « mantello » sarebbe un segno del discorso definitorio, e di conseguenza la causa dell'unità di « ricurvo » e di « bronzo » viene ad essere oggetto dell'indagine. Ma l'aporia viene tolta di mezzo per il fatto che uno dei termini è materia e l'altro è forma. E, nell'ambito di tutte le cose soggette al divenire, quale è mai la causa del passaggio dall'essere-in-potenza all'essere-in-atto, se non ciò che attua la produzione? E, in verità, non c'è nessun'altra causa del fatto che la sfera in potenza diventa sfera in atto, se non il fatto che appunto questa era l'essenza di ciascuna di queste due cose⁶⁰. Ma ci sono due sorte di materie, quella intellegibile⁶¹ e quella sensibile, e, per quanto concerne il discorso definitorio, c'è sempre una parte che è materia e una parte che è atto [ad esempio, il cerchio è « figura piana »]; quelle cose, invece, che non hanno materia né intellegibile né sensibile, sono ciascuna immediatamente una determinata unità, come sono un determinato essere, vale a dire la sostanza, la qualità, la quantità — ed

⁵⁸ I Platonici, il cui metodo diairetico è qui criticato perché — come osserva il Tricot (II, p. 475) sulle orme del Bréhier (*Histoire de la philosophie*, Paris 1926, I, pp. 196-9) — va dal genere alla specie, ossia dalla potenza all'atto, mentre Arist. considera l'atto come anteriore alla potenza e completo in se stesso. Per la critica al procedimento diairetico di Platone cfr. A. VON FRAGSTEIN, *Die Diairesis bei Arist.* cit., pp. 86-7.

⁵⁹ A proposito di questo *exemplum per absurdum* cfr. Z 1029 b 28; *De interpr.* 18 a 19.

⁶⁰ Osserva il Bonitz (375): « Materiae sive potentiae natura in eo cernitur, ut ad formam et actum transeat; formae vicissim et actus ea est natura ut materiam definiat vel potentiam compleat ».

⁶¹ « Thé generic 'element in a species » (Ross, II, p. 239).

è questo il motivo per cui nelle definizioni non sono presenti né l'essere né l'Uno⁶² — e la loro essenza è immediatamente un'unità, proprio come è anche un essere: ecco anche perché per nessuna di queste categorie c'è una causa esterna del fatto che esse sono un'unità determinata o un essere determinato; infatti immediatamente ciascuna di esse è un certo essere e una certa unità, e non c'è alcun bisogno che venga riportata all'essere e all'Uno come ad un proprio genere e senza che i generi abbiano un'esistenza separata oltre le singole categorie⁶³.

Proprio a causa di questa difficoltà alcuni⁶⁴ parlano di partecipazione, senza, però, poter fare a meno di sentirsi imbarazzati nel determinare la causa della partecipazione e il significato del termine « partecipare »; altri, invece, parlano di coesistenza [di anima⁶⁵], proprio nel modo in cui Licofrone⁶⁶ afferma che la scienza¹⁰ è la « coesistenza » del sapere e dell'anima; altri, infine, sostengono che la vita è composizione o connessione dell'anima col corpo. Eppure, in riferimento a tutte queste teorie, vale lo stesso ragionamento: infatti, se tali teorie fossero vere, il fatto che una persona gode buona salute sarebbe o coesistenza o connessione o composizione di anima e salute, e il fatto che un triangolo è di bronzo sarebbe una composizione di bronzo e triangolo, e il¹⁵ fatto che una cosa è bianca sarebbe una composizione di superficie e di bianchezza. E il motivo di questi errori sta nel fatto che quei filosofi intendono cercare una ragione che sia in grado di unificare potenza e atto, e, nello stesso tempo, di stabilirne la differenza. [Come abbiamo già osservato⁶⁷, la materia prossima e la forma sono una sola e medesima cosa, l'una, però, in potenza, l'altra in

⁶² Per questa accezione del termine « materia » cfr. *Δ* 1024 b 9; *Z* 1038 a 6; *I* 1058 a 23.

⁶³ Ho preferito l'interpretazione del Robin (*La théorie platonicienne* cit., p. 150), del Ross (II, p. 239) e del Tricot (II, p. 477); *ALEX.* 563, 26-27, invece, intende « esistenza separata oltre le cose individuali ». In entrambi i casi la polemica antiplatonica rimane evidente.

⁶⁴ I Platonici, già ricordati in *A* 987 b 13.

⁶⁵ « *Is evidently an emblem from the next line* » (Ross, II, p. 239).

⁶⁶ Del sofista e gorgiano Licofrone è cenno, tra l'altro, in *Top.* 174 b 32; *Phys.* 185 b 38; *Pol.* 1280 b 10 e in *Rhet.* 1405 b 35, 1406 a 7, 1410 a 17.

⁶⁷ In 1045 a 22-23.

atto; di conseguenza, chiedersi quale sia la causa della loro unità equivale, presso a poco, a chiedersi quale sia la causa di una cosa²⁰ sola e del fatto che un'unica cosa è una⁶⁸; in realtà, ogni cosa particolare è una, e tanto ciò-che-è-in-potenza quanto ciò-che-è-in-atto sono, in un certo senso, una cosa sola; di conseguenza non c'è niente altro tranne un qualcosa che provochi il passaggio dalla potenza all'atto. A proposito delle cose immateriali, invece, si può dire che esse, tutte quante, sono un qualcosa di unitario in senso assoluto⁶⁹.]

⁶⁸ Cfr. *De anim.* 412 b 6-9.

⁶⁹ Tommaso (*Comm.* 1767) nota: « Sed illa quae non habent materiam simpliciter, per seipsa sunt aliquid unum, sicut aliquid existens ».

1.

[Accezione principale del termine «potenza»]

Abbiamo finora¹ trattato dell'essere nella sua principale accezione, alla quale si riportano tutte le altre categorie dell'essere stesso: abbiamo, cioè, parlato della sostanza (difatti in virtù della nozione di sostanza ricevono il loro appellativo di essere le altre determinazioni, ossia la quantità, la qualità e gli altri termini di tal genere, giacché in tutti questi è contenuta la nozione di sostanza, come abbiamo detto nelle prime sezioni del nostro lavoro)²; ma, tenendo presente che si parla dell'essere non solo nel senso di sostanza o di qualità o di quantità, ma anche secondo potenza e atto — vale a dire secondo un procedimento operativo —, dobbiamo ora fare le nostre precisazioni in merito alla potenza e all'atto, e in primo luogo in merito alla potenza nella sua accezione fondamentale, quantunque sotto questo profilo la conoscenza di essa non arrechi grande vantaggio al nostro piano di lavoro, giacché la potenza e l'atto superano di gran lunga l'ambito delle nozioni che si riferiscono esclusivamente al movimento. Ma, dopo aver trattato³ di questa accezione del termine «potenza», ne chiariremo anche le altre, allorché daremo le definizioni del termine «atto»⁴.

Che i termini «potenza» e «potere» abbiano diversi signifi-

¹ In ZH.

² Γ 1003 a 33; Z 1.

³ Nei capitoli 1-5.

⁴ Nei capitoli 6-10.

cati è stato da noi precisato altrove⁵; ora, di questi significati, noi dobbiamo mettere da parte tutti quelli in cui il termine « potenza » viene usato per omonimia (alcune volte, infatti, tale termine si usa in ragione di una certa somiglianza, proprio come in geometria⁶ noi diciamo che una cosa è o non è « potenza » di un'altra per il fatto che si trova o meno in una certa maniera in relazione a quest'altra); invece, il termine « potenza », tutte le volte che viene usato in relazione alla sua stessa specie, si identifica sempre con certi principi e prende il suo appellativo in riferimento alla sua accezione principale, ossia come *principio di cambiamento in altro o nell'oggetto stesso in-quanto-altro*.

Una sorta di potenza è quella del patire, che è il principio di un cambiamento passivo nel paziente stesso da parte di un altro o da parte del paziente stesso in-quanto-altro; l'altra sorta di potenza è uno stato nel quale un oggetto non è suscettibile di cambiamento verso il peggio o di distruzione ad opera di un altro o dell'oggetto stesso in-quanto-altro, ossia ad opera di un principio capace di attuare il cambiamento. In realtà in tutte queste definizioni è implicito il concetto di potenza nella sua accezione fondamentale. Queste potenze si distinguono, a loro volta, in solamente attive o solamente passive, o anche in potenze dell'agire bene e del patire bene, di modo che, anche nelle nozioni di queste, sono immanenti, in un certo senso, le nozioni di potenza intesa nelle accezioni precedenti.

Risulta, pertanto, evidente che la potenza del patire e quella dell'agire sono, sotto un certo profilo⁷, un'unica potenza⁸ (infatti una cosa è potente sia per il fatto che essa stessa ha la potenza di subire un'azione sia per il fatto che un'altra cosa ha la potenza di subire un'azione da parte di essa), ma sotto un altro profilo sono diverse. L'una è presente, infatti, nel paziente (giacché il paziente subisce l'azione per il fatto che possiede un certo principio e per il fatto che anche la materia è un certo principio, e un soggetto subisce l'azione da parte di un agente, un altro da parte di un altro, come, ad esempio, il grasso va soggetto alla com-

bustione e ciò che è soffice in una determinata maniera va soggetto alla compressione, e così via), l'altra potenza è presente nell'agente, come, ad esempio, il caldo e la capacità di costruire sono presenti l'uno nel corpo che produce calore, l'altra in chi è in grado di costruire; perciò, in quanto una cosa costituisce un'unità organica, non patisce nulla ad opera di se stessa, giacché è una cosa sola e non già diversa da sé. E l'impotenza e l'impossibilità sono la privazione contraria alla potenza sopra indicata, di guisa che, 30 per una medesima cosa e secondo la medesima relazione, per ogni potenza si riscontra un'impotenza corrispondente. D'altra parte il termine « privazione » viene usato in molte accezioni⁹, giacché esso sta ad indicare ciò che non ha un certo attributo o ciò che è naturalmente disposto ad averlo ma non l'ha, tanto in modo assoluto quanto nel tempo in cui dovrebbe naturalmente averlo, e in quest'ultimo caso si riscontra la privazione o in un modo determinato, ossia quando un oggetto non possiede l'attributo nella sua interezza, oppure in qualsivoglia modo. Infine, quando alcune cose sono naturalmente disposte ad avere un attributo ma non 35 l'hanno a causa di una violenza, noi diciamo che esse hanno subito una privazione.

2.

[Potenze razionali e potenze irrazionali]

Poiché alcuni di tali principi sono immanenti agli esseri animati e altri agli esseri animati e all'anima e precisamente a quella parte dell'anima che possiede la ragione, è evidente anche che alcune potenze saranno irrazionali ed altre saranno razionali¹⁰; perciò tutte le arti e le scienze produttive sono potenze, giacché esse sono principi capaci di attuare un cambiamento in un'altra cosa o nell'agente stesso in-quanto-altro¹⁰. E le potenze razionali rimangono tutte quante identiche anche per i contrari, mentre quelle irrazio-

⁵ Δ 12.⁶ Cfr. Δ 1019 b 33.⁷ Cfr. *De anim.* 425 b 25-426 a 30.⁸ Cfr. Δ 22.⁹ Cfr. *De interpr.* 22 b 37 sgg.¹⁰ « Infatti la scienza provoca un cambiamento nell'anima e la muove verso certe osservazioni e certe indagini » (ALEX. 569, 6-8).

nali sono singolarmente capaci di produrre un solo effetto, come, 5
ad esempio, il calore è in grado di produrre solo il riscaldamento,
mentre la medicina è la potenza della malattia e della salute. E il
motivo di ciò sta nel fatto che la scienza è potenza razionale, e la
ragione che rivela l'oggetto e la privazione dell'oggetto è la stessa,
anche se non allo stesso modo, e per un verso si occupa di en-
trambe le cose, per un altro si occupa più propriamente di quello
che realmente esiste, di modo che necessariamente anche tali
scienze hanno come loro oggetto i contrari, ma si occupano di 10
uno di questi in virtù della loro stessa essenza e si occupano del-
l'altro non già in virtù della loro stessa essenza; infatti anche la
ragione ha come suo oggetto da una parte ciò che esiste in virtù
di se stesso, dall'altra ciò che, in un certo senso, è accidentale,
giacché essa mette in evidenza il contrario solo mediante nega-
zione e rimozione: difatti, nella sua accezione principale, la priva-
zione di un oggetto è il contrario di quest'oggetto, vale a dire 15
appunto la rimozione di ciò che è « altro » rispetto ad essa. E poi-
ché i contrari non vengono simultaneamente prodotti nel mede-
simo oggetto, mentre la scienza è, invece, una potenza in virtù
del fatto che possiede la ragione delle cose, e l'anima ha in suo po-
tere un principio di movimento, si ha di conseguenza che ciò che
è salutare produce solamente la salute, ciò che è capace di riscal-
dare produce soltanto il calore, ciò che è capace di raffreddare
produce solo freddo, mentre l'uomo di scienza è capace di pro-
durre entrambi i contrari. La ragione, invero, si occupa di tutti e 20
due i contrari, anche se non nello stesso modo, e risiede nell'ani-
ma, la quale ha in sé un principio di movimento; e di conseguenza
l'anima, in base ad un medesimo principio, metterà in moto en-
trambi i contrari, dopo averli congiunti in virtù del medesimo prin-
cipio. Ecco perché gli esseri forniti di un potere razionale, a diffe-
renza degli esseri che hanno un potere irrazionale, producono ef-
fetti contrari, giacché questi ultimi sono contenuti da un unico
principio, ossia dalla ragione. È evidente, altresì, che mentre la
potenza del semplice agire e del semplice patire è implicata da 25
quella dell'agire bene o del patire bene, non si riscontra sempre
che questa è implicata da quella: infatti chi agisce bene, neces-
sariamente agisce, ma, al contrario, chi agisce soltanto, non neces-
sariamente agisce anche bene.

3.

[La potenza non si identifica con l'atto]

Ci sono alcuni (ad esempio i Megarici¹¹) i quali sostengono
che c'è potenza solo quando c'è atto e che, quando non c'è atto,
non c'è neppure potenza: così, ad esempio, chi non sta costruendo 30
non avrebbe, a parer loro, neppure la potenza di costruire, ma sa-
rebbe in possesso di tale potenza solo colui che sta costruendo, nel
momento in cui egli sta costruendo: e ciò varrebbe anche per le
altre cose. Ma non è difficile vedere in quali assurde conseguenze
costoro vanno a cadere. A parer loro è evidente che non ci sarà
neppure un costruttore, qualora questi non stia costruendo (in
realtà, però, l'essenza di costruttore non è altro se non l'essere-
capace-di-costruire) e così anche per le altre arti. Poiché, per- 35
tanto, è impossibile possedere queste varie arti senza averle im-
parate in un dato momento e senza averle acquisite, e poiché è
impossibile non possederle più senza averle perdute in un dato
momento (magari per dimenticanza o per malattia o per il passare
del tempo, ma non certamente perché sia andato distrutto l'og-
getto dell'arte, giacché questo è eterno¹²), allora, se si ammette
che uno, quando interrompa l'esercizio della sua arte, non avrà
più in suo potere quest'arte, noi, vedendo che egli si è poi messo,
ad esempio, nuovamente a costruire, ci chiediamo: « come mai
egli ha un'altra volta acquisito il possesso dell'arte? ». Queste no-
stre considerazioni si estendono anche alle cose inanimate, giac-
ché né il freddo né il caldo né il dolce né, insomma, qualsivoglia 5
altra cosa sensibile potrebbero esistere indipendentemente dal

¹¹ Un esame approfondito delle teorie megariche qui criticate da Arist.
è in H. RITTER-L. PRELLER, *Historia philosophiae graecae*, Gotha 1913,
§§ 288-305, in K. PRANTL, *Geschichte der Logik im Abendlande*, I. Leipzig
1855, 2, p. 30, in A. E. TAYLOR, *Varia Socratica*, I, Oxford 1911, p. 19,
n. 2.

¹² Osserva ALEX. 571, 8-11: « Se noi supponiamo che siano state
eliminate tutte le pietre, non accadrà che, a causa dell'eliminazione di
queste, il costruttore perda l'arte della costruzione, ma egli la conserva
in suo possesso, ancorché le pietre non esistano ».

senziente; e di conseguenza a costoro capiterà di ripetere il ragionamento di Protagora¹³. E, d'altra parte, nessuna cosa avrebbe la facoltà di sentire, qualora non stesse provando una sensazione, ossia qualora non mettesse in atto tale facoltà. Ma, se è cieco chi non ha la vista, pur essendo per natura disposto ad averla e nel momento e (nel modo¹⁴) in cui dovrebbe per natura averla, allora le medesime persone saranno cieche più di una volta al giorno e, magari, anche sorde.

Inoltre, se ciò che è privo di potenza è « impossibile », allora ciò che non è generato non potrà essere generato, e si cadrà in errore se si dirà che esiste o esisterà ciò che non ha la potenza di esistere (giacché tale¹⁵ noi dicevamo che è appunto il significato del termine « impossibile »), e di conseguenza quei ragionamenti eliminano movimento e divenire. Chi sta in piedi resterà sempre in piedi, e chi sta seduto resterà sempre seduto, giacché¹⁵ sarà impossibile che si alzi chi non ha la potenza di alzarsi. Se, pertanto, queste affermazioni sono insostenibili, risulta con evidenza che potenza e atto non sono la medesima cosa (invece quei ragionamenti identificano potenza e atto, e perciò non è cosa di poco momento quella che essi tentano di sopprimere), e quindi è ammissibile che una cosa avente la possibilità di essere non-sia²⁰ e che, invece, una cosa avente la possibilità di non-essere sia, e allo stesso modo, per quel che concerne gli altri predicati, chi è capace di camminare può anche non camminare e chi è capace di non camminare può anche camminare. Una cosa è possibile se non incontra alcuna impossibilità nel conseguire quell'atto di cui si dice che essa abbia la potenza. Dico, ad esempio, che uno, se ha la potenza di sedersi e se gli si dà la possibilità di sedersi, non incontrerà alcuna impossibilità nel mettersi realmente a sedere, e si risconterà la medesima cosa se si tratta di essere mosso o di muovere, di fermarsi o di fermare, di essere o di divenire oppure di non-essere o di non-divenire.

¹³ Cfr. Γ 5-6.

¹⁴ Il Ross, respingendo l'integrazione proposta dallo Jaeger per analogia con 1047 b 29-30 e con 1048 a 1, intende: « e finché è ancora in vita », per analogia con *An. post.* 74 b 32 e con *PLAT. Theaet.* 163 d.

¹⁵ Ossia « ciò che non ha la potenza di esser prodotto » (*ALEX.* 572, 15). Cfr. Δ 1019 b 15 sgg.

Il termine « atto », che viene usato in concomitanza col termine « entelechia », è stato applicato anche alle altre cose, soprattutto in base ai suoi rapporti col movimento, giacché il movimento sembra essere l'atto per eccellenza¹⁶, ragion per cui alle cose che non esistono non si suole assegnare la proprietà di muoversi, bensì certi altri predicati, come, ad esempio, si dice che le cose non esistenti sono pensabili e desiderabili, ma non si dice certamente che esse si muovono, e si vuol dire questo perché altrimenti verrebbero ad essere attuali quelle cose che non sono in atto. In realtà, tra le cose che non esistono, alcune sono in potenza, ma in realtà non esistono, perché non hanno un'esistenza in atto.

4.

[Il possibile non si identifica con l'impossibile]

Se è vero che il possibile, nel modo in cui noi lo abbiamo determinato, ha una sua esistenza nella misura in cui può essere realizzato, allora è senz'altro falso che una determinata cosa è possibile ma non si realizzerà mai; in tal caso noi, di conseguenza, perderemmo di vista le cose che sono impossibili: e faccio l'esempio⁵ di uno — di un tale, cioè, che non si rende conto della nozione di « impossibile » — il quale ci viene a dire che la diagonale non è commensurabile al lato, ma che, tuttavia, essa nel futuro verrà misurata, perché nulla vieta che qualcosa avente la possibilità di essere o di divenire esista nel presente o nel futuro. Una conseguenza necessaria della nostra premessa¹⁷ è la seguente: se noi supponiamo l'esistenza presente o passata di ciò che non esiste¹⁰ ma che può esistere, non verrà riscontrato mai nulla di impossibile; ma, nel caso della diagonale, l'impossibilità dovrà pure venir fuori, dal momento che è impossibile misurare la diagonale¹⁸.

¹⁶ Essendo il movimento « l'atto di una potenza in-quanto-potenza » (*Phys.* 202 a 7).

¹⁷ La premessa è fatta in 1047 a 24-26.

¹⁸ Cfr. A 983 a 17. L'intero passo viene così chiarito da Tommaso (*Comm.* 1008): « Sunt enim aliqua de quibus nihil prohibebit dicere quod

In realtà il falso e l'impossibile non sono la stessa cosa, giacché è, ad esempio, falso che tu ora stia in piedi, ma non è affatto impossibile¹⁹. Nello stesso tempo è chiaro anche che, se l'esistenza di B è necessariamente fondata su quella di A, allora, se è possibile l'esistenza di A, è necessariamente possibile anche quella di B: infatti nulla vieta che l'esistenza di B, ancorché non sia « necessariamente » possibile, sia tuttavia possibile. Ammettiamo che A sia possibile. Una volta ammessa la possibilità che A esista, se si pone A come reale, non accadrà, secondo quanto dicevamo, nulla di impossibile: però, in tal caso, risulterà necessaria l'esistenza di B. Ma noi avevamo premesso che l'esistenza di B è impossibile. Ammettiamo, allora, che B sia impossibile. Ma in tal caso, se è [necessariamente] impossibile l'esistenza di B, risulta necessariamente impossibile anche quella di A. Noi abbiamo detto, comunque, che la prima cosa è impossibile: quindi sarà impossibile anche la seconda. Se, dunque, è possibile A, sarà possibile anche B, se davvero A e B erano tra loro in un rapporto tale che, data l'esistenza di A, fosse necessaria anche quella di B. Se, però, pur trovandosi A e B in tale rapporto, non fosse possibile per B esistere quando A esiste, neppure l'insieme AB si troverebbe nella condizione da noi posta; e se la possibilità dell'esistenza di A rende necessariamente possibile anche quella di B, allora esiste necessariamente anche B nel caso che esista A. Infatti dire che B è « necessariamente » possibile nel caso che sia possibile A, sta a significare appunto questo: che, cioè, se A esiste nel tempo e nel modo in cui si era supposto che potesse esistere, necessariamente anche B esisterà nello stesso tempo e nello stesso modo.

sunt possibilis esse aut fieri, cum tamen numquam sint futura nec unquam fiant; sed hoc non potest dici de omnibus. Sed secundum ea quae superius dicta sunt, et quae nunc oportet nos supponere, illa solum possibile est esse aut fieri, licet non sint, quibus positus non sequitur aliquid impossibile. Posito autem quod diametrum commensuraretur, sequitur aliquid impossibile. Et enim non potest dici quod diametrum commensurari sit possibile. Est enim non solum falsum, sed impossibile ».

¹⁹ L'argomentazione che segue si riscontra anche in *An. pr.* 34 a 5-12.

5.

[Il passaggio dalla potenza all'atto]

Se si tiene presente che, tra tutte le potenze, alcune sono innate, come le sensazioni, altre sono acquisite mediante l'abitudine, come, ad esempio, la capacità di suonare il flauto, altre mediante lo studio, come le capacità artistiche, si riscontra che necessariamente alcune, cioè tutte quelle che sono state acquisite mediante l'abitudine o mediante la ragione, sono già state precedentemente in atto²⁰, mentre, al contrario questa necessità non si riscontra per quelle che non siano di tal genere e per quelle che implicino passività²¹. E poiché il possibile è un-qualcosa-che-ha-una-potenza in un certo tempo e in un certo modo ed ha tutte quelle altre determinazioni che necessariamente vanno aggiunte nella definizione, e poiché alcune cose possono provocare un movimento secondo ragione e le loro potenze sono razionali, mentre altre, invece, sono irrazionali e, allo stesso modo, anche le loro potenze sono irrazionali, e poiché il primo gruppo di potenze è insito di necessità solo negli esseri animati e il secondo gruppo è insito tanto negli esseri animati quanto in quelli inanimati, ne consegue, per quanto concerne il secondo gruppo, che, quando l'agente e il paziente si incontrano nel modo che è conforme a tali potenze, l'uno necessariamente agisce e l'altro necessariamente subisce l'azione; invece, per quanto concerne l'altro gruppo, tale necessità non si riscontra affatto. E in realtà, poiché ciascuna delle potenze irrazionali è in grado di produrre un solo effetto, mentre, al contrario, quelle razionali sono in grado di produrre i contrari, si avrà di conseguenza che una sola potenza produrrà nello stesso tempo due effetti contrari: ma ciò è impossibile. Quindi è indispensabile che il fattore determinante sia qualche altra cosa, vale a dire un desiderio o una scelta²². Infatti l'agente farà appunto quella che, fra due cose, egli principalmente desidera, e la farà

²⁰ Cfr. E. N. 1105 a 17-b 18.

²¹ Cfr. Δ 1019 a 26.

²² Cfr. Δ 1013 a 10.

allorché, nel modo conforme a tale potenza, sia presente e vicino all'oggetto disposto a patire: di guisa che ogni essere avente una potenza razionale fa una determinata cosa, quando desidera fare ciò che ha il potere di fare e si trova in circostanze che gli permettono di farlo; ed ha il potere [di agire], quando l'oggetto disposto a patire sia presente e si trovi in una determinata condizione; nel caso contrario non potrà agire (e non è affatto indispensabile aggiungere la precisazione « quando non c'è nulla di esterno che lo impedisca », giacché l'agente ha la potenza di agire nei limiti in cui quest'ultima è realmente potenza di agire, ed è potenza di agire non già in ogni modo, ma solo entro determinate condizioni, che comportano, peraltro, l'esclusione di impedimenti esterni; e in realtà questi vengono esclusi da certe determinazioni implicite nella definizione); ecco perché l'agente, anche se avrà simultaneamente la volontà o il desiderio di fare due azioni che sono tra loro contrarie, non riuscirà a farle, giacché non è in grado di farle in tali condizioni e non ha la potenza di farle simultaneamente dal momento che farà soltanto quelle cose che ha la possibilità di fare e nel modo in cui le può fare.

6.

[Distinzione tra atto, potenza e movimento]

Dopo aver trattato della potenza che è in relazione al movimento, dobbiamo adesso trattare dell'atto, definendolo nella sua essenza e nelle sue qualità. E invero, se si procede in questo tipo di distinzione, risulterà evidente, anche a proposito del termine « potenziale », che è potenziale non solo ciò che ha tale appellativo in quanto è per natura disposto a muovere un'altra cosa o ad essere mosso da un'altra cosa sia in senso assoluto sia in un modo determinato²³, ma anche ciò che ha un'altra accezione, ossia quella per determinare la quale noi abbiamo discusso²⁴ anche delle precedenti accezioni.

²³ Ad esempio, verso il meglio (cfr. Δ 1019 a 22-23; 1046 a 17).
²⁴ 1045 b 34.

È atto l'esistenza reale dell'oggetto in un senso diverso da come diciamo che l'oggetto è in potenza. Noi diciamo che una cosa è in potenza nel senso che, ad esempio, Ermete è presente in potenza nel legno o la semiretta è presente in potenza nella retta intera, perché può essere staccata da questa, e chiamiamo scienziato anche chi non sta contemplando, qualora, però, egli sia capace di contemplare: ma in ben altro senso noi parliamo di presenza attuale! Ciò che qui intendiamo dire risulta evidente per induzione nei casi particolari, e non c'è affatto bisogno che noi ci mettiamo a ricercare la definizione di ogni cosa²⁵, ma basta che noi riusciamo a cogliere l'analisi²⁶, nel senso che nello stesso rapporto in cui chi sta costruendo è con chi ha la capacità di costruire, anche chi è sveglio è in rapporto con chi sta dormendo, e chi vede con chi, pur avendo la vista, ha gli occhi chiusi, e ciò che è stato separato dalla materia è in rapporto con la materia, e un oggetto confezionato è in rapporto con un altro che non è stato confezionato. Di questi due gruppi diversi di cose il primo è quello che noi dobbiamo considerare attuale, l'altro, invece, dobbiamo considerarlo solo potenziale. Né si considerano attuali tutte le cose nello stesso modo, ma solo per analogia, nel senso che, come questa data cosa è presente in quest'altra o è relativa a quest'altra, così quell'altra data cosa è presente in quell'altra o è relativa a quell'altra, giacché alcune cose si trovano tra loro nella stessa relazione in cui è un movimento²⁷ rispetto ad una potenza, altre, invece, nella stessa relazione in cui è una sostanza rispetto ad una qualche materia²⁸.

²⁵ Cfr. *An. post.* 76 a 32.

²⁶ Cfr. Δ 1016 b 34.

²⁷ La nozione di atto è compresa in quella di movimento in *Rhet.* 1412 a 9; al contrario, il movimento è considerato come una determinazione specifica dell'atto in *Phys.* 201 b 31, in *De anim.* 431 a 6 e in *E. N.* 1154 b 27. Per questo diverso modo di prospettare il rapporto atto-movimento cfr. K 1065 b 14-1066 a 7, 1066 a 17-26.

²⁸ ALEX. 580, 2-5 così esemplifica con naturalistico acume: « Vale a dire, ad esempio, che, nel modo in cui chi cammina è in relazione con chi è seduto, così Alessandro è in relazione con le mestruazioni: infatti si parla di chi cammina nel senso in cui si parla di movimento in relazione ad una potenza, cioè di un'affezione in relazione ad un'altra affezione,

Invece l'infinito²⁹ e il vuoto³⁰ e tutte le altre cose di tal genere si dicono in potenza e in atto † in un senso ben diverso rispetto alla maggior parte delle cose esistenti, ad esempio rispetto a chi vede o a chi cammina o a chi è visto. Infatti in questi ultimi casi è possibile che i predicati corrispondano alla verità anche in modo assoluto (noi usiamo, invero, il termine «cosa visibile» tanto perché una cosa è vista effettivamente quanto perché può essere vista); l'infinito, invece, non esiste in potenza nel senso che esso potrà, poi, avere un'esistenza separata in atto, ma esiste potenzialmente solo per la conoscenza. E, in realtà, il fatto che il procedimento divisorio non ha mai un termine³¹ dimostra che un tale atto esiste solo in potenza e non ha per nulla un'esistenza separata.

[Poiché³² le azioni che hanno un limite non sono esse stesse un fine, ma si riferiscono ad un fine, come il dimagrire³³ [o il dimagrimento] [di per sé], e poiché le stesse parti del corpo, quando uno le faccia dimagrire, sono in movimento in una data maniera — cioè senza identificarsi con quello che è fine del movimento —, allora siffatti procedimenti non sono un'azione, o almeno non sono un'azione perfetta, perché non sono un fine, ma è azione, invece, solo quel procedimento «nel quale» è immanente il fine. Così, ad esempio, è possibile nello stesso tempo vedere <e aver già visto>, meditare <e aver già meditato>, pensare e aver già pensato, ma non è possibile stare imparando e aver già imparato oppure star guarendo ed essere già guarito. Possibile è, invece, viver bene³⁴ e, nello stesso tempo, essere vissuti bene, essere felici ed essere sta-

mentre Alessandro rispetto alle mestruazioni è come una sostanza rispetto alla materia ».

²⁹ Cfr. *Phys.* III 4-8.

³⁰ Cfr. *Phys.* IV 6-9.

³¹ Cfr. *Phys.* 203 b 23-25.

³² Le linee 18-35 sono omesse dai codici EJTT, ma sono riportate dalla maggior parte degli altri. Il Ross (II, p. 253) le considera, in contrasto col Bonitz, appropriatamente collocate in questo luogo; lo Jaeger le considera come « additamentum ab ipso Arist. ortum » e osserva: « oratio est admodum dura et obscura et in libro corrupta ».

³³ Essendo fine del dimagrire la salute (cfr. Δ 1013 b 1; *Phys.* 194 b 36).

ti felici. Se così non fosse, il procedimento si dovrebbe fermare ad un certo momento, proprio come si fa quando si tratta di dimagrire, mentre, in realtà, esso non si ferma, ma noi continuiamo a vivere e, nello stesso tempo, siamo già vissuti. A proposito di questi procedimenti, bisogna dire, comunque, che alcuni di essi sono movimenti, altri sono atti. In realtà ogni movimento è imperfetto, come, ad esempio, il procedimento del dimagrire, dell'imparare, del camminare o del costruire; questi sono movimenti e sono senz'altro imperfetti. Infatti non è possibile che nello stesso tempo uno stia camminando e abbia già camminato, stia costruendo e abbia già costruito, né che, insomma, uno stia divenendo e sia già divenuto oppure si stia muovendo e si sia già mosso, ma c'è differenza tra questi due gruppi di cose [e ciò che nel presente provoca il movimento è diverso da ciò che lo ha già provocato]; invece la medesima persona sta vedendo e, nello stesso tempo, ha già visto, sta pensando ed ha già pensato. E pertanto in quest'ultimo caso io parlo di atto, in quegli altri casi, invece, parlo di movimento.]

Che cosa, dunque, sia l'essere in atto e quali siano le qualità dell'essere in atto, si ritenga ormai chiarito da parte nostra in base a queste e ad altre simili considerazioni.

7.

[In quali casi una cosa è potenza di un'altra]

Bisogna ora distinguere quando una cosa particolare è in potenza e quando no, giacché l'essere-in-potenza non si riscontra quando ci pare e piace. Ad esempio, la terra è forse un-uomo-in-potenza? No, ma lo è piuttosto quando sia già diventata seme, anzi non lo è, forse, nemmeno allora³⁴. Allo stesso modo neppure una qualsivoglia cosa può essere guarita ad opera della medicina, o anche ad opera della fortuna, ma c'è un qualcosa di determinato che è suscettibile di guarigione, vale a dire ciò che è sano in po-

³⁴ Giacché non ancora il seme è stato immesso nell'organo femminile (ALEX. 581, 24).

tenza. La determinazione definitoria di ciò che passa dall'esistenza 5
potenziale a quella attuale per opera del pensiero³⁵, si ha quando
questo qualcosa viene a prodursi ad opera della volontà dell'agente
senza incontrare alcun impedimento esterno e senza incontrare
alcun impedimento nell'oggetto stesso, ad esempio in chi viene
guarito; egualmente dicasi per una casa in potenza: se in una
data cosa, vale a dire nella materia, non c'è nulla che impedisca
a questa data cosa di diventare casa, e se non c'è nulla che debba
essere aggiunto o tolto o mutato, allora quella data cosa è appunto 10
una casa in potenza, e lo stesso dicasi anche per tutte le altre cose
che hanno fuori di sé il principio della generazione. Invece, le
cose che hanno in se stesse il principio generativo saranno, per
loro stessa natura, potenze di altre cose, quando non ci sia alcun
impedimento esterno: così, ad esempio, il seme non è ancora
uomo-in-potenza (giacché esso deve produrre un cangiamento an-
che in un'altra cosa³⁶); quando invece esso, in virtù del suo stesso 15
principio, si trovi in quest'ultima condizione, allora è ormai
uomo-in-potenza; ma, finché si trovi nella condizione di prima,
esso ha bisogno di un altro principio, allo stesso modo che la
terra non è ancora statua-in-potenza (giacché essa diventerà bron-
zo solamente dopo aver subito un cangiamento). Per quanto con-
cerne ciò che, secondo il nostro modo di parlare, non è una data
cosa, ma proviene da una data cosa — come, ad esempio, il cofa-
netto non è legno, ma è di legno, e il legno non è terra, ma pro-
viene dalla terra e, a sua volta, la terra, se si trovasse nella stessa 20
condizione, non sarebbe un'altra cosa, ma deriverebbe da un'altra
cosa — esso è sempre l'ultimo termine della serie che è, nella ma-
niera più precisa, qualcosa di potenzialmente diverso. Così, ad
esempio, il cofanetto non è di terra e non è terra, ma è di legno,
giacché il legno è il cofanetto in potenza, ed è questa appunto la
materia del cofanetto, anzi il legno in generale è materia del cofa-
netto in generale, questo legno particolare è materia di questo
cofanetto particolare. Se c'è, invece, qualcosa di primario che non
riceva mai la propria denominazione da qualche altra cosa, questo 25

³⁵ Ossia dei prodotti artificiali (τεχνητά) in opposizione a quelli naturali (φύσικά).

³⁶ Cfr. *Hist. anim.* 583 a 22.

qualcosa è la materia prima: così, ad esempio, se la terra è fatta di
aria, e se l'aria non è fuoco ma è fatta di fuoco, il fuoco è materia
prima, giacché quest'ultima non è qualcosa di individuale. In-
fatti il soggetto, ossia il sostrato, si distingue in due modi diffe-
renti, secondo che esso sia o non sia qualcosa di individuale³⁷:
così, ad esempio, ciò che fa da sostrato alle affezioni è un uomo,
ossia un corpo e un'anima, mentre l'affezione è « musico » o « bian- 30
co » (il sostrato, quando si produce in esso la musica, non si chia-
ma « musica » ma « musico », e l'uomo non si chiama « bianchezza »
ma « bianco », né si identifica col cammino o col movimento, ma
con ciò che cammina o si muove, allo stesso modo di ciò che viene
denominato da qualche altra cosa); e quando le cose stanno così,
il sostrato ultimo è sostanza; quando le cose, invece, non stanno
così — quando, cioè, il predicato è esso stesso una forma o un 35
qualcosa di individuale —, allora il sostrato ultimo è materia e
sostanza materiale. E giustamente accade che si assegni una deno-
minazione derivata alla materia e all'affezione, giacché entrambe
queste cose sono indeterminate³⁸.

Quando, dunque, si debba dire che una cosa è in potenza e
quando no, è stato detto.

8.

[Anteriorità dell'atto rispetto alla potenza]

Se teniamo presenti le varie accezioni del termine « anteriore »
da noi definite³⁹, ci risulta chiaro che l'atto è anteriore alla potenza. 5
E intendo per potenza non solo quella determinata che viene defi-
nita come « principio di cangiamento in un altro oggetto o nell'og-

³⁷ Per questa distinzione cfr. *Z* 1038 b 5; *H* 1044 b 9.

³⁸ Tommaso (*Comm.* 1843) così chiarisce: « Et convenienter 'accidit dici ecinum' idest denominative, 'secundum materiam et passionem', idest accidentia, quae ambo sunt indeterminata. Nam et accidens determinatur et definitur per subiectum, et materia per id quod est in potentia ».

³⁹ In *Δ* 11.

getto stesso in-quanto-altro », ma in generale ogni principio che sia in grado di produrre movimento o stasi⁴⁰. In verità anche la natura rientra nello stesso genere della potenza, giacché essa è principio produttore di movimento, quantunque non produca il movimento in un'altra cosa, ma nella cosa stessa in-quanto-se stessa.

Per ogni potenza di tal genere l'atto è anteriore sia secondo la nozione sia secondo la sostanza; secondo il tempo, invece, l'atto è anteriore sotto un certo profilo, ma sotto un altro no. Che esso sia anteriore secondo la nozione è cosa ovvia (infatti ciò che è potenziale nella sua accezione fondamentale, in tanto è potenziale in quanto è suscettibile di attuazione, come, per servirmi di un esempio, solo chi può costruire ha la potenza di costruire, e solo chi può vedere ha la potenza di vedere, e solo chi può essere visto è visibile; e lo stesso discorso vale anche per le altre cose, sicché è indispensabile che la nozione dell'atto preceda [quella della potenza], come anche che la conoscenza dell'atto preceda quella della potenza⁴¹); secondo il tempo, invece, l'atto è anteriore alla potenza nel senso che è anteriore quell'attuale che è identico al potenziale per specie, ma non quello che è identico per numero. Voglio dire questo: che, cioè, rispetto a quest'uomo individuale, rispetto a questo particolare frumento che già esistono in atto, 20 rispetto a questa determinata persona che ora sta vedendo, sono temporalmente anteriori la materia e il seme e la capacità di vedere, le quali cose si identificano con l'uomo e col soggetto vedente che sono in potenza ma non sono ancora in atto; ma rispetto a queste entità potenziali sono temporalmente anteriori altre entità attuali, da cui quelle sono derivate, giacché ciò che è in atto proviene sempre da ciò che è in potenza, ma proviene per opera di qualcosa che è attualmente esistente, come, ad esempio, uomo 25 proviene da uomo e musico da musico, essendoci sempre qualcosa che produce dapprima il movimento: e ciò che produce il movimento esiste già in atto.

⁴⁰ Cfr. *Phys.* 192 b 21 sgg.

⁴¹ ALEX. 585, 9-10 così chiarisce: « Infatti ciò-in-virtù-di-cui un qualcosa viene insegnato è anteriore alla cosa che viene insegnata, come la causa è anteriore al causato ».

Nelle nostre dissertazioni sulla sostanza⁴² abbiamo detto che ogni cosa generata è un qualcosa che proviene da qualcosa ed è prodotto per opera di qualcosa cui il generato sia identico per specie. Ecco anche perché sembra impossibile essere costruttore senza 30 aver mai costruito nulla o essere citarista senza aver mai suonato la cetra; infatti colui che impara a suonare la cetra impara a suonarla suonandola, e allo stesso modo si comportano anche tutti gli altri che imparano. E di qui venne fuori l'argomentazione sofistica secondo la quale uno, senza possedere una data scienza, può produrre quello che è l'oggetto di tale scienza, giacché chi sta imparando non è ancora in possesso di quello che impara. Ma, poiché qualcosa di ciò che viene generato è stato già generato, e qualcosa di ciò che nella sua interezza si sta mo- 35 vendo si è già mosso (e ciò è stato precisato nei nostri trattati sul movimento⁴³), necessariamente anche colui che sta imparando possiede senz'altro un qualcosa della scienza. Ma allora, almeno in base a questo argomento, risulta con evidenza che l'atto è anteriore alla potenza anche sotto questo profilo, ossia secondo la generazione e il tempo.

Ma l'atto è anteriore alla potenza anche relativamente alla sostanza, in primo luogo perché le cose che sono posteriori secondo la generazione sono anteriori secondo la forma e la sostanza⁴⁴ come, ad esempio, l'adulto è anteriore al fanciullo e l'uomo è anteriore al seme, perché l'uno ha già la forma e l'altro no), e in secondo luogo perché tutto ciò che è generato procede verso il proprio principio, ossia verso il fine (giacché la causa finale è principio, e in vista del fine si va attuando il divenire), e l'atto è un fine, e in grazia di questo viene assunta la potenza. Infatti gli animali vedono non allo scopo di avere la vista, ma hanno la vi- 10 sta allo scopo di vedere, e allo stesso modo gli uomini posseggono l'arte della costruzione allo scopo di costruire e la capacità contemplativa al fine di contemplare, ma essi non contemplano allo scopo di possedere la capacità contemplativa, ove si eccettuino quelli che lo fanno per esercitazione, quantunque costoro non contemplino veramente, ma solo in un certo qual modo [nel caso

⁴² Z 7-8.

⁴³ *Phys.* VI 6.

contrario essi non hanno bisogno di contemplare⁴⁴). Inoltre la materia esiste in potenza, soltanto perché possa pervenire alla forma⁴⁵; e sta nella forma soltanto quando è in atto. Ciò vale anche per le altre cose, anche per quelle che hanno come loro fine un movimento, e perciò, come i maestri sono convinti di aver conseguito il loro fine quando mostrano il loro allievo in azione, allo stesso modo si comporta anche la natura. Se, infatti, non si verifica questo, si ripeterà il caso dell'*Ermete* di Pausone⁴⁶, giacché non risulterà con chiarezza, come non è chiaro in quell'*Ermete*, 20 se la scienza risieda all'interno o all'esterno dell'allievo. In realtà è fine l'opera, e l'atto si identifica con l'opera e perciò anche il nome stesso di atto [ἐνέργεια] deriva da opera [ἔργον] e tende verso l'atto perfetto⁴⁷. E quantunque il fine ultimo di alcune cose si identifichi con l'esercizio di queste cose stesse (ad esempio, fine ultimo della vista è la visione, e al di là di questa la vista non produce niente altro), mentre il prodotto di altre cose 25 si identifica con qualcosa di diverso (ad esempio, dall'arte della costruzione viene prodotto non solo il lavoro della costruzione, ma anche la casa⁴⁸), nondimeno l'atto nel primo caso è il fine e nel secondo caso è più autenticamente fine rispetto alla potenza: infatti in quest'ultimo caso il lavoro della costruzione è presente nell'oggetto che viene costruito, e si produce ed esiste in contem-

⁴⁴ L'espressione parentetica, omessa dal Diels, è invece (con la sola eliminazione di ἐν) commentata in questo modo da ALEX. 588, 5-8: «Non hanno bisogno di una contemplazione accompagnata dall'esercizio; ma anche questa contemplazione accompagnata dall'esercizio, essendo imperfetta e quasi nulla, si riscontra solo ai fini della contemplazione che è perfetta ed eminente». Per altre possibili, ma meno soddisfacenti interpretazioni, cfr. ROSS, II, pp. 262-3.

⁴⁵ Cfr. *Phys.* I 192 a 22.

⁴⁶ Secondo ALEX. 588, 20 sg., Arist. alluderebbe ad una statua dello scultore Pausone che, a causa di certe sue caratteristiche, non si riusciva a discernere se fosse tagliata nella pietra oppure incassata in un materiale trasparente. Ma la notizia di Alessandro è probabilmente inesatta, perché da altre fonti (Ps. LUCIAN. *Demosth. encom.* 24; AELIAN. *Var. hist.* XIV 15; PLUTARCH. *De Pyth. orac.* 5, 396 c) Pausone è ricordato solo come pittore.

⁴⁷ Cfr. 1047 a 30.

⁴⁸ Cfr. *Phys.* 202 a 13-16.

poraneità con la casa. Pertanto l'atto di tutte quelle facoltà il cui 30 risultato è qualcosa di diverso dall'uso delle facoltà stesse, è nel prodotto (ad esempio, il lavoro della costruzione è nella casa costruita, la tessitura è nel tessuto, e così via di seguito e, in generale, il movimento è nell'oggetto mosso); invece, l'atto di tutte quelle facoltà il cui risultato non è diverso dalla stessa attuazione, è immanente al soggetto stesso (ad esempio, la vista risiede in colui 35 che vede, la contemplazione nel contemplante, la vita nell'anima, e perciò è nell'anima anche la felicità, essendo questa un particolare genere di vita⁴⁹). Epperò è evidente che la sostanza e la forma sono atto. E così, in base a questo ragionamento, risulta con chiarezza che, relativamente alla sostanza, l'atto è anteriore alla potenza e, come dicevamo⁵⁰, un atto presuppone sempre, in ordine al tempo, un altro atto, finché non si pervenga all'atto del primo, 5 eterno motore⁵¹.

Ma l'atto è anteriore alla potenza per un motivo ancora più importante: gli enti eterni sono, relativamente alla sostanza, anteriori rispetto a quelli corruttibili⁵², mentre, d'altra parte, nessuna cosa che sia eterna ha un'esistenza potenziale⁵³. Eccone la ragione: ogni potenza è nello stesso tempo potenza di due cose contrarie, giacché, se da una parte ciò che non ha la potenza di esistere non può essere proprietà di alcuna cosa, dall'altra parte 10 tutto ciò che ha la potenza di esistere può anche non-passare all'atto. Quindi, ciò che ha la potenza di essere può essere ed anche non-essere; epperò la medesima cosa è potenza di essere e di non-essere. E ciò che ha la potenza di non-essere è possibile che non sia; e ciò che è possibile che non-sia è corruttibile, o in senso assoluto o sotto quel profilo particolare secondo cui si afferma la sua possibilità di non-essere, vale a dire, ad esempio, relativa- 15 mente a un luogo o alla quantità o ad una qualità; invece si considera corruttibile in senso assoluto quello che è tale relativamente

⁴⁹ Al contrario di quanto asseriscono i materialisti (cfr. E. N. 1098 b 12-22).

⁵⁰ 1049 b 17-29.

⁵¹ Cfr. A 6-7.

⁵² Cfr. B 999 b 5; Z 1032 b 30; nonché A 6-7.

⁵³ Cfr. *Top.* 116 b 12.

alla sostanza. Dunque nessuna delle cose che in senso assoluto sono incorruttibili esiste potenzialmente in senso assoluto (quantunque nulla vieti che una cosa si trovi in tale condizione solo sotto un certo aspetto, ad esempio relativamente alla qualità o al luogo); dunque tutte le cose che sono incorruttibili esistono in atto. E nessuna delle cose che esistono di necessità, ha esistenza potenziale (del resto anche queste hanno assoluta precedenza, perché, se esse non esistessero, non esisterebbe nulla); né, d'altra parte, se esiste qualche movimento che sia eterno, tale movimento può 20 esistere in potenza; né, se c'è qualcosa che sia eternamente mosso, questo qualcosa è mosso in potenza, se non in quanto esso ha la possibilità di andare da un luogo verso un altro (e nulla vieta l'esistenza della materia di una tale cosa), ed è questo il motivo per cui il sole e le stelle e l'intero cielo sono sempre in atto, e non c'è timore che una volta si fermino, come, invece, paventano i naturalisti ⁵⁴. Né si stancano in questa loro attività, giacché il loro movimento non ha nulla a che vedere con una potenza che possa 25 dare due effetti contrari ⁵⁵, potenza che, invece, appartiene alle cose corruttibili e che rende faticosa per loro la continuità del moto: tale conseguenza si ha, infatti, per il motivo che la sostanza delle cose corruttibili è materia e potenza e non già atto. Gli esseri incorruttibili sono imitati anche da quelli che sono continuamente soggetti al cambiamento, come la terra e il fuoco ⁵⁶. Anche questi, infatti, sono sempre in atto, perché posseggono il movimento in virtù di se stessi e in se stessi. Invece le altre potenze che noi 30 abbiamo precedentemente ⁵⁷ distinte sono tutte potenze di cose contrarie (infatti ciò che ha la potenza di muovere in-un-dato-modo può anche produrre il movimento non-in-questo-dato-modo), e tale è, ad esempio, il caso delle potenze razionali; quelle, invece, che sono irrazionali saranno anch'esse, secondo che siano presenti o assenti ⁵⁸, potenze di cose contrarie. Se, pertanto, esistessero al-

⁵⁴ Secondo ALEX. 592, 31, l'allusione è diretta contro Empedocle. Cfr. anche *De caelo* 284 a 24.

⁵⁵ Ossia il moto e la quiete (ALEX. 592, 34). La potenza che può dare due effetti contrari è quella della *τρέψη* (cfr. 1046 b 2 sg.).

⁵⁶ Cfr. *De gener. et corr.* 337 a 1-7.

⁵⁷ Nelle linee 8-12. Cfr. anche 1052 b 8-12.

⁵⁸ Cfr. 1048 a 3.

cuni enti naturali o alcune sostanze che certuni nelle loro argomentazioni chiamano « idee » ⁵⁹, dovrebbe esistere qualcosa di molto più sapiente della scienza stessa e qualcosa di molto più mobile del movimento: infatti cotali cose sarebbero atti in senso più autentico, mentre la scienza e il movimento sarebbero potenze di quelle.

L'anteriorità dell'atto non solo rispetto alla potenza ma anche rispetto ad ogni altro principio di cambiamento è, ormai, una cosa ben chiara.

9.

[L'atto del bene. L'atto delle costruzioni geometriche]

Che, poi, un atto buono sia migliore e più nobile di una buona potenza risulta chiaro da quanto segue ⁶⁰.

Tutto ciò che noi consideriamo potenziale è potenza di cose contrarie, come, ad esempio, ciò che si ritiene suscettibile di guarigione può anche ammalarsi, ed ha nello stesso tempo entrambe queste possibilità, giacché è potenza di essere in buona salute e di essere malato, di essere in quiete e di essere in movimento, di costruire e di cader giù. Pertanto uno stesso oggetto ha, in un medesimo tempo, la possibilità di ricevere i contrari; ma è impossibile che i contrari esistano nello stesso oggetto in un medesimo tempo, ossia è impossibile che, nello stesso tempo, coesistano gli atti (ad esempio, la salute e la malattia), sicché necessariamente il bene si identifica con una sola delle due cose, mentre la potenza si identifica parimenti o con tutte e due le cose o con nessuna delle due: e la conclusione è che l'atto è migliore. E, per quello che concerne 15 i mali, il loro fine e il loro atto sono necessariamente peggiori ri-

⁵⁹ Cfr. A. 987 b 31.

⁶⁰ L'argomentazione, che è già in *Top.* 119 a 27 sg., è diretta in parte contro le teorie pitagoriche secondo cui la coppia bene-male sarebbe principio di tutte le cose (cfr. A. 986 a 26), in parte contro le concezioni platoniche dell'idea del male (*Resp.* 476 a; *Theaet.* 176 a) e della diade indefinita concepita come principio del male (*Leg.* 896 e, 898 c). Cfr., del resto, A. 1075 a 35; N. 1091 b 30-35.

petto alla loro potenza, giacché l'essere-in-potenza s'identifica con entrambi i contrari. È evidente, allora, che non esiste il male al di fuori delle « cose », giacché per natura il male è posteriore alla potenza. E quindi neppure nelle cose primordiali ed eterne esiste alcun male o alcun errore o alcunché di corrotto (dato che anche la corruzione viene annoverata tra i mali).

Ed anche le proposizioni geometriche sono conosciute per mezzo dell'atto, giacché noi le veniamo a scoprire eseguendo certe divisioni⁶¹. E se le divisioni fossero già state eseguite, le proposizioni geometriche ci apparirebbero con evidenza; invece, allo stato in cui noi di solito le osserviamo, le divisioni sono presenti in esse soltanto potenzialmente. Perché, ad esempio, la somma degli angoli interni di un triangolo equivale a due angoli retti? ²⁵ Perché gli angoli che si formano su una linea retta intorno ad un unico punto equivalgono a due angoli retti. Pertanto, se noi avessimo tracciato la linea parallela al lato, la risposta sarebbe stata immediatamente evidente al solo veder la figura. Perché l'angolo che si traccia su un semicerchio è sempre retto? ³⁰ Se si danno tre linee uguali e due di esse costituiscono la base e la terza si estende perpendicolarmente a queste dal centro alla circonferenza, la risposta risulta evidente al solo veder la figura, qualora sia nota la proposizione precedente. In conclusione, risulta ben chiaro che le costruzioni geometriche potenziali vengono scoperte solo quando vengono attualmente costruite: e la ragione è che la loro attuazione è un atto del pensiero, e quindi dall'atto procede la potenza, e appunto perciò noi conosciamo operando (quantunque, in realtà, l'atto numericamente individuale è posteriore, secondo la generazione, alla potenza individuale ad esso corrispondente).

⁶¹ Ossia servendoci dell'attività dell'intelletto che esegue queste divisioni (ALEX. 595, 27). Circa l'essenza intellegibile delle proposizioni geometriche cfr. Z 1036 a 3.

⁶² Cfr. EUCL. I 32.

⁶³ Cfr. EUCL. III 31. Arist. discute di questo teorema anche in *An. pr.* 41 b 17 sgg. e in *An. post.* 94 a 28 sgg.

10.

[Il vero e il falso]

Tenendo presente che i termini « essere » e « non-essere » sono usati sia in riferimento alle varie determinazioni delle categorie⁶⁴ sia in riferimento alla potenza e all'atto, o anche ai contrari di questi ultimi, sia in riferimento a ciò che è vero o falso nel senso più proprio di questi due termini, e tenendo presente che, per quanto concerne gli oggetti, il vero e il falso sono connessi col fatto che gli oggetti stessi sono uniti o divisi — di guisa che è nel vero chi crede che sia diviso ciò che è diviso e che sia unito ciò che è unito, ed è nel falso chi formula pensieri diversi dalla realtà delle cose —, tenendo, dunque, presente tutto ciò, noi ci chiediamo quando si ⁵ riscontri quello che consideriamo come vero o come falso. Bisogna, infatti, esaminare che cosa noi intendiamo significare con questi termini.

Tu sei bianco non per il fatto che noi, in conformità col vero, crediamo che tu sia bianco, ma, al contrario, proprio per il fatto che tu sei bianco, noi siamo nel vero quando lo confermiamo⁶⁵. Se, comunque, alcune cose sono sempre unite senza poter mai essere divise ed altre sono sempre divise senza poter mai essere unite, ce ne sono, però, anche altre che ammettono entrambi questi stati contrari (infatti l'essere s'identifica con l'essere unito, cioè con l'unità, e il non-essere s'identifica non con l'essere unito, ma con l'essere, invece, una molteplicità). Pertanto, per quel che concerne le cose che ammettono entrambi i contrari, la medesima opinione e la medesima proposizione sono false e vere, ed è possibile che talora siano nel vero, talora nel falso; invece, per quanto concerne le cose che non possono essere altrimenti da quello che ¹⁵ sono, non si ha che la medesima opinione ora sia vera e ora falsa, ma le medesime opinioni sono o sempre vere o sempre false.

⁶⁴ Cfr. Γ 1003 b 5 sg.; Δ 1016 b 34.

⁶⁵ Cfr. *De interpr.* 18 b 37. ALEX. 598, 15-17 così commenta: « La realtà delle cose non esiste in virtù delle parole, ma in virtù della realtà delle cose le parole sono vere o false ».

Ma, per quanto concerne le cose non composte, in che consiste il loro essere o il loro non-essere, la loro verità o la loro falsità? Una cosa di tal genere non è composta in modo tale da esistere quando sia unita e da non-esistere quando sia divisa — come invece avviene, ad esempio, nelle espressioni « <il> legno è bianco »⁶⁶ o « la diagonale è incommensurabile » — né la presenza del vero o del falso si potrà riscontrare in ciò che è non-composto allo stesso modo in cui essa si può riscontrare nelle cose composte. In realtà, il vero che è presente nelle cose non-composte non è lo stesso, proprio come non è lo stesso neppure l'essere, ma il vero e il falso sono presenti in esse nel senso che il vero sta nell'aver contatto diretto⁶⁶ con una cosa e nell'enunciarla (non sono, infatti, la stessa cosa affermazione ed enunciazione⁶⁷), mentre l'ignoranza sta nel non aver contatto diretto con essa (non è possibile, infatti, sbagliarsi circa la loro essenza se non in via accidentale, e lo stesso dicasi anche per le sostanze non-composte, giacché non è possibile sbagliarsi in merito ad esse; e queste esistono tutte in atto, non in potenza, dato che, se esistessero in potenza, esse nascerebbero e perirebbero, mentre ciò che è di per sé né nasce né perisce⁶⁸, altrimenti esso sarebbe generato da qualcosa di diverso — quindi, per quanto concerne quelle cose che sono essenze e che hanno un'esistenza attuale, non è possibile sbagliarsi in merito ad esse, ma è possibile solo pensarle o no; tuttavia l'indagine viene fatta circa la loro essenza, giacché si vuol sapere se esse siano o no di una determinata natura); invece, per quanto concerne l'essere concepito come vero e il non-essere concepito come falso, da una parte si ha il vero quando c'è l'unione, e il falso quando l'unione non c'è; ma, d'altra parte, un oggetto, se esiste, esiste in un determinato modo, e se, invece, non esiste in questo determinato modo, non esiste affatto. E la verità sta nel pensare siffatti oggetti, e non c'è, 1052a in merito a questi, né falsità né errore, ma soltanto un'ignoranza che, però, non è affatto simile alla cecità, giacché la cecità somiglia piuttosto alla mancanza totale della capacità di pensare.

È evidente anche che, per quanto concerne gli enti immobili,

⁶⁶ Cfr. A 1072 b 21; *De anim.* 430 b 29.

⁶⁷ Cfr. *De interpr.* 16 b 27, 17 a 17.

⁶⁸ Cfr. Z 1033 b 17.

non esiste possibilità di un errore che sia relativo al tempo, una volta che tali enti vengano considerati nella loro immobilità. Così, ad esempio, una volta ammesso che il triangolo non subisce alcun cambiamento, non si potrà credere che in un dato tempo esso contenga due angoli retti e in un altro tempo no (giacché in tal caso il triangolo subirebbe un cambiamento), ma si potrà pensare che una cosa ha una data proprietà e un'altra no, ad esempio che nessun numero pari è numero primo, o, meglio, che qualcuno⁶⁹ è numero primo, altri no; invece, per quanto concerne un numero nella sua singolarità, non è possibile neppure quest'errore, giacché, in tal caso, non sarà più possibile pensare che una cosa ha una data proprietà e un'altra no, ma si sarà nel vero o nel falso quando si asserisca che quel numero ha sempre una determinata proprietà.

⁶⁹ Il numero due.

LIBRO DECIMO

I

1.

[Le accezioni del termine « uno ». *L'uno come misura*]

Precedentemente, nel libro in cui venivano distinte le varie 15
accezioni dei termini¹, noi abbiamo detto che il termine « uno »
viene usato in molte accezioni, ma, nonostante questa molteplicità
di accezioni, i modi in cui tale termine viene usato in senso
originario e autentico e non accidentale², si riducono, in linea di
massima, a quattro. Si chiama, infatti, « uno » il continuo³, sia in
senso generico sia, soprattutto, ciò che è continuo per natura e
non per contatto o per legame estrinseco (e fra gli enti continui 20
hanno maggiore unità ed hanno la precedenza quelli il cui movimento
è meno divisibile e più semplice); inoltre è uno, anzi è
più autenticamente uno, ciò che è intero⁴ ed ha una forma organica
e una specie, soprattutto se è tale per naturale costituzione e non
è affatto — come ciò che è incollato o inchiodato o legato — il risultato
di un atto di forza, ma ha in se stesso la causa della propria
continuità. E un oggetto è uno, quando esegue un movimento 25
unitario e indivisibile nel luogo e nel tempo, sicché risulta evidente
che, se una cosa possiede naturalmente quello che è il movimento
fondamentale (vale a dire la traslazione⁵) nella sua prin-

¹ Δ 6.

² Le accezioni accidentali sono esaminate in Δ 1015 b 16-36.

³ Sulla nozione di « continuo » cfr. K 12 e, tra l'altro, *Phys.* 227 a 10-17.

⁴ Sulla nozione di « intero » cfr. Δ 26.

⁵ Cfr. *Phys.* 260 a 20-261 a 26, nonché Z 1036 a 9.

cipale determinazione (vale a dire la conversione circolare) « questa cosa è, appunto, la prima fra tutte le grandezze aventi unità.

Alcune cose, dunque, hanno l'unità in questo senso, cioè in quanto l'uno è continuo o intero; invece altre hanno l'unità in quanto l'enunciazione è unica, e tali sono quelle il cui pensiero è uno, ossia quelle il cui pensiero è indivisibile, ed è indivisibile il pensiero di ciò che è indivisibile o per specie o per numero: è indivisibile per numero ciò che è individuale, è indivisibile per specie ciò che è indivisibile in ordine alla conoscenza e alla scienza, di guisa che dovrà essere uno in senso eminente ciò che causa l'unità delle sostanze. Le accezioni del termine « uno » sono, pertanto, queste: il continuo per natura e l'intero, l'indivisibile e l'universale, e tutte queste cose hanno l'unità, alcune in virtù dell'indivisibilità del loro movimento, altre in virtù dell'indivisibilità del pensiero e dell'enunciazione.

Bisogna, però, stare attenti a non confondere il significato di queste due domande: « a quali cose si assegna il termine *uno*? » e « qual è l'essenza, qual è il concetto del termine *uno*? ». Il termine « uno », infatti, viene usato in tutte le accezioni sopra indicate e l'unità apparterrà a ciascuna cosa che abbia come sua proprietà qualcuna di tali accezioni; invece l'essenza dell'unità si identificherà talvolta con l'essenza di una di queste accezioni, talvolta, invece, con qualche altra cosa che è ancora più aderente al termine « uno », mentre le accezioni precedenti sono più aderenti all'applicazione estrinseca ⁷ del termine; si ha, insomma, in questo caso la stessa distinzione che si riscontra nei termini « elemento » o « causa » ⁸, qualora si debbano spiegare questi termini, da una parte determinandoli in base a cose che sono elementi o cause, dall'altra dando la pura definizione del nome. Infatti, in un senso è elemento il fuoco (e allo stesso modo può essere elemento per sua propria natura anche l'infinito o qualche altra cosa di tal genere), ma in un altro senso no, giacché non sono la stessa cosa

l'essenza di « fuoco » e quella di « elemento »; in realtà, però, da una parte il fuoco è un elemento, in quanto esso è una cosa determinata e una determinata natura, dall'altra il nome « elemento » sta ad indicare un qualcosa che abbia determinate proprietà, nel senso che esso è la componente principale dalla cui presenza proviene l'esistenza di una cosa. La stessa distinzione si può fare per i termini « causa » e « uno » e per tutti gli altri termini di tal genere, e per questo motivo l'essenza di « uno » si identifica con quella di « indivisibile », per il fatto che è l'essenza di qualcosa di determinato e di particolarmente separato nel luogo o nella specie o nel pensiero, e si identifica anche con l'essenza dell'intero e dell'indivisibile, e massimamente con quella della prima misura di ogni genere, e in particolare modo della quantità, giacché proprio dalla quantità il termine « uno » è stato esteso anche alle altre categorie. Infatti è misura ciò in virtù di cui si conosce la quantità; ¹⁰ e la quantità, nella sua autentica essenza, viene conosciuta sia mediante l'uno sia mediante il numero; ma, poiché ogni numero viene conosciuto mediante l'uno, ogni quantità, nella sua essenza di « quantità », viene conosciuta mediante l'uno, e l'uno stesso è ciò-in-virtù-di-cui sono primamente conosciute le determinazioni quantitative, e perciò l'uno è il principio del numero in quanto numero. E da ciò consegue che anche negli altri casi si chiama « misura » ciò secondo cui primamente ogni cosa viene conosciuta, e la ²⁵ misura di ciascuna cosa è un'unità in lunghezza, in larghezza, in profondità, in pesantezza, in velocità (infatti la pesantezza e la velocità sono qualcosa di comune in entrambi i contrari, giacché tanto l'una quanto l'altra hanno un duplice significato, come, ad esempio, ha pesantezza tanto ciò che ha una qualsivoglia gravità quanto ciò che ha un eccesso di gravità, ed ha velocità tanto ciò che esegue un qualsivoglia movimento quanto ciò che possiede ³⁰ un eccesso di movimento, giacché anche ciò che va adagio ha una certa velocità, e ciò che è alquanto leggero ha un certo peso). In tutti questi casi misura e principio sono qualcosa di unico e indivisibile, dal momento che persino nelle linee noi ci serviamo della misura di un piede come di qualcosa che non si può dividere: in ogni caso, infatti, la misura che viene ricercata è qualcosa di uno e indivisibile; e questa misura è ciò che è semplice sia per qualità ³⁵ sia per quantità. Pertanto, dove risulta con evidenza che non si può

⁶ Cfr. *Phys.* VIII 7.

⁷ Ross, II, p. 282, traduce: « While they are nearer to the force (or application) of the word », intendendo il termine *ὅσῳ* in analogia col significato che esso ha in *Lys.* 10, 7 e in *PLAT. Crat.* 394 b 3.

⁸ Cfr. *Δ* 1014 a 26-30.

operare né una sottrazione né un'addizione, lì la misura sembra essere esatta, e per questa ragione la misura numerica è la più precisa, giacché noi poniamo l'unità numerica come assolutamente indivisibile; negli altri casi, invece, noi ci rifacciamo per imitazione ad essa, giacché una sottrazione o un'addizione eseguite su uno stadio o su un talento o, in genere, su una misura più grande potrebbero passare inosservate più di quelle eseguite su una misura più piccola; ed ecco perché la prima cosa da cui non si può togliere nulla secondo la sensazione, è considerata da tutti come misura, tanto, ad esempio, di cose umide quanto di cose secche quanto ancora di pesi o di grandezze; e tutti credono di conoscere la quantità solo quando la conoscono mediante tale misura. E allo stesso modo tutti credono di conoscere il movimento mediante il movimento semplice e velocissimo (giacché questo richiede un tempo minimo); perciò nell'astronomia l'unità di tal genere è principio e misura (infatti gli astronomi asseriscono che il movimento del cielo è uniforme ed ha la massima velocità, e in relazione ad esso misurano anche gli altri movimenti⁹), e nella musica è unità di misura il semitono¹⁰, perché è il più lento dei suoni, e nel linguaggio la lettera dell'alfabeto. Tutte queste cose sono, in tal modo, esempi di unità, non, però, nel senso che l'unità sia qualcosa di comune a tutte, ma nel senso che noi abbiamo rilevato.

Non sempre, però, la misura è unica per numero, ma talvolta c'è anche una pluralità di misure, come, ad esempio, sono due i semitoni — non già quelli percepiti dall'udito, ma quelli delle teorie musicali¹¹ —, e sono molteplici le lettere dell'alfabeto mediante le quali noi misuriamo il linguaggio, e la diagonale di un quadrato è misurata da due quantità, e così anche il lato e tutte le altre grandezze. Così, dunque, *misura di tutte le cose è l'uno*, giacché noi veniamo a conoscere le componenti di una sostanza operando una divisione di questa o secondo la quantità o secondo la forma. E l'uno è indivisibile, proprio perché è indivisibile l'ele-

⁹ Cfr. *De caelo* 287 a 23.

¹⁰ Cfr. *Ad 1016 b* 22.

¹¹ Ossia il semitono maggiore (διποτονία) e quello minore (λεϊψμα), la cui scoperta è da attribuire a Filolao o più probabilmente ad Aristosseno (cfr. Boët. *Inst. mus.* III 5, 8).

mento principale di ciascuna cosa. Non, però, ogni cosa è indivisibile allo stesso modo; così, ad esempio, sono diversamente indivisibili un piede e un'unità numerica, giacché quest'ultima è indivisibile sotto ogni riguardo, mentre il piede $\dagger$ bisogna porlo¹² per le cose che sono indivisibili relativamente alla sensazione, come già abbiamo notato¹³, giacché è da presumere che sia divisibile tutto ciò che è continuo.

La misura appartiene allo stesso genere della cosa misurata: 25 infatti, una grandezza è misura della grandezza, e in particolare una lunghezza è misura di una lunghezza, una larghezza di una larghezza, un suono di un suono, un peso di un peso e un'unità numerica delle unità numeriche. In questo modo, infatti, si deve intendere la misura, e non nel senso che un numero sia misura dei numeri; si sarebbe dovuto fare, tuttavia, questa seconda affermazione, se ci fosse stata una somiglianza tra i generi. In realtà, però, non si pensa affatto che ci sia tale somiglianza, ma è come se si ritenesse che le unità, e non già una sola unità, fossero misura delle unità; difatti il numero è una pluralità di unità¹⁴. E noi consideriamo la scienza e la sensazione come misura degli oggetti per la medesima ragione, cioè perché per mezzo di esse noi conosciamo qualcosa; ma, in realtà, è più esatto dire che esse sono « misurate » piuttosto che « misuranti »¹⁵. Ma ci capita la stessa cosa che se fosse un altro a misurarci e noi conoscessimo la nostra altezza per il fatto che siamo stati toccati un determinato numero di volte dalla misura di un cubito. E Protagora, affermando 35 che l'uomo è misura di tutte le cose¹⁶, parla come se volesse rife-

¹² Ho preferito seguire la correzione $\theta\epsilon\tau\epsilon\acute{o}\nu$ del Forster accettata dal Ross, quantunque il Bonitz sostenga $\epsilon\theta\lambda\epsilon\tau$ dei codici E J, identificandolo con $\pi\acute{\epsilon}\rho\phi\epsilon\kappa\epsilon\nu$ (*Ind. Arist.* 216 b) e lo Jaeger avverta (*ad hoc*): « noli mutare in $\theta\epsilon\tau\epsilon\acute{o}\nu$ vel in $\tau\acute{\iota}\theta\epsilon\tau\alpha\iota$ ».

¹³ In 1052 b 33, 1053 a 5.

¹⁴ Cfr. Z 1039 a 12.

¹⁵ Per il fondamento realistico di questa osservazione cfr. 1057 a 7-12, nonché Γ 1010 b 30-1011 a 1; Δ 1021 a 29 - b 2; Θ 1051 b 6-9.

¹⁶ 80 B 1 Diels-Kranz. Cfr. *PLAT. Theaet.* 152 a. Per un'ampia discussione su questo famosissimo passo aristotelico vedansi, tra l'altro, E. M. CORNFORD, *Plato's Theory of Knowledge*, London 1935, pp. 34 segg.; GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., III, pp. 181-9.

1053 b rirsi all'uomo che conosce e all'uomo che percepisce; e parla di costoro in quanto l'uno possiede la scienza, l'altro la sensazione, le quali cose noi consideriamo come misure degli oggetti. Così i seguaci di questa dottrina hanno tutta l'apparenza di dire qualcosa di straordinario, ma in realtà non dicono proprio niente.

È chiaro, pertanto, che l'uno nella sua significazione essenziale, se lo si intende determinare in piena aderenza al nome, è una misura, e in modo precipuo è misura della quantità e solo secondariamente della qualità; e alcune cose avranno unità qualora siano indivisibili quantitativamente, altre qualora siano indivisibili qualitativamente; e appunto per questo motivo l'uno è indivisibile sia in senso assoluto sia in-quanto-uno.

2.

[Natura predicativa dell'uno]

Dobbiamo, ora, indagare come stia la faccenda a proposito dell'essenza e della natura dell'uno, allo stesso modo in cui, nel libro delle aporie¹⁷, abbiamo discusso che cosa sia l'uno e come lo si debba concepire, se cioè, esso sia in sé una certa sostanza, come hanno affermato prima i Pitagorici e poi Platone, o se piuttosto una qualche entità gli faccia da sostrato, e in che senso si debba dare di esso una spiegazione più comprensibile, e se si debbano seguire più da vicino le teorie dei naturalisti, tra i quali c'è chi identifica l'uno con l'Amicizia¹⁸, chi con l'aria¹⁹ e chi con l'infinito²⁰.

Orbene, se è vero che nessuna delle cose universali può essere sostanza — come, per l'appunto, noi abbiamo detto nei nostri trattati sulla sostanza e sull'essere²¹, (quando abbiamo precisato, cioè, che) l'essere stesso non può essere una sostanza nel

¹⁷ B 1001 a 4 - b 25.

¹⁸ Empedocle.

¹⁹ Anassimene.

²⁰ Anassimandro.

²¹ Z 13.

senso che si identifichi con una determinata unità esistente fuori del molteplice (giacché esso è comune a tale molteplicità), ma che può esistere soltanto in quanto predicato —, è evidente che neppure l'uno può essere una sostanza²², giacché l'essere e l'uno sono i più universali tra tutti i predicati. Di conseguenza, né i generi sono entità determinate e sostanze separate dalle altre cose, né è ammissibile che l'uno sia un genere, per le stesse ragioni per cui non sono generi né l'essere né la sostanza²³. Inoltre, la faccenda sta allo stesso modo nel caso che si voglia vedere la presenza dell'uno nelle altre categorie: infatti, l'essere e l'uno hanno le medesime accezioni, e di conseguenza, poiché nella categoria della qualità l'uno è qualcosa di determinato, ossia una certa entità, e poiché la cosa sta allo stesso modo anche per quanto concerne la categoria della quantità, risulta con evidenza la necessità di indagare sotto un profilo generale che cosa sia l'uno, proprio allo stesso modo in cui si ricerca che cosa sia l'essere, e di tener presente che non basta limitarsi a dire che la natura dell'uno non è altro se non quella di essere uno. Ma, nell'ambito dei colori²⁴, l'uno è un colore, ossia il bianco, giacché pare che gli altri colori 30 derivino da questo e dal nero e che il nero non sia altro se non privazione del bianco, come l'oscurità è privazione della luce [e in realtà l'oscurità è privazione di luce]; sicché, se tutte le cose esistenti fossero colori, esse sarebbero un certo numero, ma soltanto di certe cose, ossia, evidentemente, di colori, e l'uno sarebbe un'unità determinata, cioè, ad esempio, il bianco. E similmente, se tutte le cose esistenti fossero melodie, ci sarebbe pure un numero, e questo sarebbe indubbiamente quello dei semitoni, ma 35 la sostanza di quelle melodie non sarebbe affatto un numero: l'uno sarebbe un qualcosa di determinato, la cui sostanza non è affatto l'uno, ma il semitono. E similmente, anche a proposito delle voci articolate, tutte le cose esistenti sarebbero un numero di lettere

²² ALEX. 612, 18-19 sillogizza brevemente così: «L'uno è universale; nessuno degli universali è sostanza; dunque l'uno non è sostanza».

²³ Cfr. B 998 b 23.

²⁴ Per la teoria aristotelica dei colori cfr. *Meteor.* 342 b 5; *De anim.* 418 a 26-419 a 25; *De sensu* 440 a 22; *De color.* 792 a 4.

dell'alfabeto e l'uno si identificherebbe con una vocale. E se tutte le cose esistenti fossero figure rettilinee, esse sarebbero un numero di figure, e l'uno si identificherebbe col triangolo²⁵. Lo stesso discorso vale anche per gli altri generi, e la conseguenza è che, se è vero che nelle affezioni, nelle qualità, nelle quantità o nel movimento, insomma in ciascuna di queste determinazioni, sono presenti certi numeri ed è presente un'unità, e se è vero che il numero è proprietà di cose particolari e l'uno è una unità determinata e non già esso stesso la sostanza, allora la faccenda sta allo stesso modo anche per quanto concerne le sostanze, giacché questo medesimo ragionamento va esteso similmente a tutte le categorie.

Che, dunque, l'uno, in ogni genere di cose, sia un'entità determinata e che in nessun caso la natura dell'uno si identifichi con l'uno-in-sé, è cosa ormai evidente; e come, nell'ambito dei colori, l'uno-in-sé che noi dobbiamo ricercare è un colore, così anche nell'ambito della sostanza l'uno-in-sé bisogna ricercarlo unicamente come sostanza; che, poi, l'uno e l'essere abbiano, in un certo senso, lo stesso significato risulta chiaro in primo luogo dal fatto che l'uno si accompagna ugualmente a ciascuna categoria senza risiedere, però, specificamente in nessuna di esse²⁶ (ad esempio, esso non risiede né nella sostanza né nella qualità, ma è con queste nel medesimo rapporto in cui è l'essere), e in secondo luogo dal fatto che l'espressione « un uomo » non contiene un predicato diverso rispetto a quello che è contenuto nell'espressione « uomo » (proprio come neppure l'essere esiste ove si prescinda dalla sostanza o dalla qualità o dalla quantità), e infine perché l'espressione « essere uno » si identifica con l'espressione « essere una cosa individuale »²⁷.

²⁵ « Omnes enim figurae rectilineae in triangulum resolvuntur » (THOM. Comm. 1971).

²⁶ « Unum consequitur omnia alia praedicamenta et non est in aliquo uno praedicamento tantum » (THOM. Comm. 1975).

²⁷ Cfr. Γ 1003 b 22-24; Z 1030 b 10-12; K 1061 a 18.

3.

[L'opposizione uno-molti e le sue derivazioni]

L'uno e i molti sono opposti in diversi modi; e secondo uno 20 di questi modi l'uno e la pluralità si oppongono tra loro come l'indivisibile e il divisibile, giacché ciò che è diviso o divisibile prende, in un certo senso, il nome di molteplice, mentre ciò che o non è divisibile o non è diviso prende il nome di uno. Poiché le contrapposizioni si determinano in quattro modi²⁸ e poiché uno dei due opposti, nel presente caso, non si determina né secondo privazione né come contraddittorio né come relativo, (allora i 25 termini dell'opposizione saranno contrari). E uno dei due viene chiamato e indicato mediante il suo contrario — l'indivisibile mediante il divisibile —, perché la pluralità e il divisibile si possono percepire più facilmente dell'indivisibile, sicché la pluralità è logicamente²⁹ anteriore all'indivisibile a causa della percezione.

Come abbiamo precisato anche nella nostra *Divisione dei contrari*³⁰, sono proprietà dell'uno l'identità, la somiglianza e la uguaglianza, mentre sono proprietà della pluralità l'alterità, la dissomiglianza e l'ineguaglianza.

Il termine « identico »³¹ si usa in molte accezioni, giacché in un senso noi parliamo talvolta di identità numerica³², in un altro senso quando ci sia un'unità secondo la definizione e il numero, come, ad esempio, tu costituisca un'unità con te stesso per forma³³ e per materia; in un altro senso ancora si parla di identità qualora sia unica la definizione della sostanza prima, come, ad esempio, sono identiche le linee rette uguali e sono identici i quadrilateri uguali ed equiangoli; e, anche se c'è pur sempre una pluralità, in questi casi l'uguaglianza va identificata con l'unità³⁴.

²⁸ Cfr. Δ 1018 a 20; Cat. 11 b 17.

²⁹ Ossia per astrazione, giacché per natura l'uno è anteriore ai molti (ALEX. 615, 11).

³⁰ Γ 1004 a 2, o anche *De bono* fr. 26, 1478 b 36.

³¹ Cfr. Δ 9; Top. I 7, V 4.

³² Ossia di unità accidentale (cfr. Δ 1017 b 24).

³³ Si tratta, in questo caso, di unità *secundum rationem speciei* (THOM. Comm. 2005).

Sono «simili»³⁴ quelle cose che, pur non essendo identiche in modo assoluto e pur non essendo tra loro indifferenziate rispetto alla sostanza concreta, sono identiche rispetto alla forma, come il quadrilatero più grande è simile a quello più piccolo e 5 come sono simili le linee rette diseguali: in tal caso, infatti, si può parlare di somiglianza, ma non già di identità in senso assoluto. Sono simili anche quelle cose che hanno la stessa forma e in cui, pur potendosi produrre una differenziazione tra il più e il meno, in realtà tale differenziazione non si produce. Sono, inoltre, simili 10 quelle cose che hanno qualche attributo che sia identico e unico per forma, come, ad esempio, si dice che le varie gradazioni del bianco sono simili perché la loro specie è unica. Sono simili anche 15 quelle cose aventi un maggior numero di caratteristiche identiche che di caratteristiche diverse, tanto se si fissa identità si riferisca all'essenza quanto se si riferisca all'immediatezza sensibile, come lo stagno è simile all'argento <in quanto è bianco> e il fuoco è simile all'oro perché è fulvo e fiammante³⁵.

È, quindi, ovvio che anche i termini «altro» e «dissimile» vengono usati in molte accezioni. E in primo luogo «altro»³⁶ è 15 opposto rispetto ad «identico»; perciò ogni cosa è, relativamente ad ogni altra, o identica o altra³⁷. In secondo luogo c'è alterità nel caso che due cose non siano identiche sia secondo la materia sia secondo la nozione, ragion per cui tu sei altro rispetto al tuo vicino. In terzo luogo c'è alterità nel senso in cui questa si riscontra nelle entità matematiche³⁸. Per questo motivo ogni cosa, messa 20 in relazione con qualsiasi altra cosa, vien detta «altra» o «identica», e ciò vale per tutte le cose che hanno come predicato l'uno o l'essere: difatti, il termine «altro» non è in contraddizione col termine «identico», e perciò non si usa in riferimento alle cose non 20

³⁴ Cfr. Δ 1018 a 15-18.

³⁵ Cfr. PIND. OL. I, 1.

³⁶ Cfr. Δ 1018 a 9-11.

³⁷ Secondo Alessandro (616, 35-38) si tratta in questo caso di opposizione per contraddizione; secondo il Bonitz (427) e il Ross (II, p. 288) si tratta, invece, di opposizione per contrarietà. È, comunque, chiara l'origine platonica della presente *diairesis* (*Soph.* 254 e segg.).

³⁸ Ossia in senso opposto all'identità rilevata in 1054 a 35 - b 3.

esistenti (giacché queste sono dette «non identiche»), ma in riferimento a tutte le cose che esistono, giacché <tutto ciò che sia> per natura esistente ed unico, è una-cosa-sola o non-una-cosa-sola con un'altra cosa.

In questo modo, dunque, sono opposti tra loro i termini «altro» e «identico», mentre in un modo diverso sono distinti tra loro i termini «differenza»³⁹ e «alterità». Infatti l'altro, rispetto al termine di cui esso è altro, non è necessariamente «altro» sotto un profilo determinato, giacché qualsiasi cosa esistente è o altra 25 o identica; invece, ciò che è differente, è differente, rispetto a qualcosa di determinato, sotto un determinato profilo, di guisa che necessariamente ciò-in-cui le due cose differiscono deve essere qualcosa di identico. E questo qualcosa di identico è il genere o la specie, giacché tutto ciò che differisce è differente o per genere o per specie; e differiscono per genere⁴⁰ quelle cose la cui materia non è comune e la cui generazione non è in rapporto di reciprocità, come si riscontra, ad esempio, in tutte quelle cose che appartengono a un tipo diverso di categoria⁴¹; differiscono, invece, 30 per specie tutte quelle cose il cui genere è identico (e si chiama genere ciò secondo cui tutte e due le cose differenti hanno il medesimo appellativo in riferimento alla loro sostanza).

I contrari⁴² sono differenti, e anche la contrarietà è una sorta di differenza. L'esattezza di questa nostra premessa risulta chiaramente in base all'induzione, giacché i contrari risultano ovviamente tutti quanti differenti non perché ci sia tra loro una pura e semplice alterità, ma perché alcuni sono altri per genere, altri, 35 invece, fanno parte della stessa determinazione categoriale, di modo che rientrano nello stesso genere e sono identici per genere. Noi abbiamo precisato in altra sede⁴³ quali cose siano «identiche» o «altre» per genere.

³⁹ Cfr. Δ 1018 a 12-15.

⁴⁰ Cfr. Δ 28.

⁴¹ Cfr. Δ 1016 b 33.

⁴² Cfr. Δ 1018 a 25-35.

⁴³ Δ 1024 b 9-16.

4.

[La contrarietà]

Poiché le cose che differiscono tra loro possono essere differenti secondo un grado maggiore o minore, c'è anche una differenza che è massima, e questa io la chiamo «contrarietà»⁴⁴. E che la contrarietà sia la massima differenza risulta chiaro per induzione. Infatti, mentre le cose che differiscono per genere non hanno tra loro alcuna comunicazione, ma sono troppo separate l'una dall'altra e non si possono paragonare tra loro, le cose, invece, che differiscono per specie hanno i contrari come estremi punti di partenza per la loro generazione, e poiché la distanza che intercorre tra gli estremi è massima, di conseguenza è massima anche quella che intercorre tra i contrari. Ma, in ogni genere di cose, ciò che è massimo è anche perfetto, giacché è massimo ciò che non può essere superato da altro, ed è perfetto ciò al di fuori di cui non è possibile assumere nulla⁴⁵; infatti, la perfetta differenza include in sé un fine (proprio come si chiamano perfette tutte le altre cose che includono in sé un fine), e al di fuori del fine non c'è nulla: esso è, infatti, in ogni cosa non solo fine, ma anche termine estremo e racchiude in sé tutto il resto, ragion per cui non c'è nulla al di fuori del fine, e ciò che è perfetto non ha bisogno di niente. Da queste considerazioni risulta, pertanto, evidente che la contrarietà è la differenza perfetta; e poiché il termine «contrari» viene usato in molte accezioni, le accezioni del termine «perfetto» varieranno in concomitanza con quelle in cui il termine «contrarietà» viene usato in riferimento ai contrari⁴⁶. Stando così le cose, è evidente che una cosa, nella sua singolarità, non può avere più di un solo contrario (giacché non vi può essere nulla che sia più estremo dell'estremo, e una sola distanza non potrebbe avere più di due estremità), e ciò è evidente in linea generale, dal momento che la contrarietà è una differenza, ed essa,

⁴⁴ Per la nozione di contrarietà cfr. *Cat.* 10-11; *De interp.* 10; Δ 10.

⁴⁵ Cfr. Δ 1021 b 12.

⁴⁶ Cfr. Δ 10.

in virtù del fatto che è la differenza intercorrente tra due singole cose, è di conseguenza la differenza perfetta⁴⁷.

Ma sono necessariamente esatte anche le altre definizioni dei contrari⁴⁸. Infatti, in primo luogo la differenza perfetta si identifica con la differenza massima (giacché non si può assumere nulla al di fuori di essa tanto per quel che concerne le cose che differiscono nell'ambito del genere quanto per quel che concerne le cose che differiscono nell'ambito della specie; è stato dimostrato⁴⁹, infatti, che non si può riscontrare differenza tra cose che non rientrano nello stesso genere, mentre tra le cose che rientrano nello stesso genere la differenza perfetta è quella massima), in secondo luogo sono «contrari» le cose che differiscono di più entro lo stesso genere (giacché differenza perfetta è quella massima che intercorre tra specie di un medesimo genere), in terzo luogo sono «contrari» quelle cose che hanno la massima differenza nel medesimo ricettacolo (giacché i contrari hanno la stessa materia), in quarto luogo, infine, sono «contrari» le cose che hanno la massima differenza nell'ambito della stessa potenza (giacché anche la scienza che concerne un solo genere di cose è una), e in tutte queste cose la differenza perfetta è quella massima.

La contrarietà principale è quella del possesso e della privazione, ma non di qualsivoglia privazione (giacché questo termine viene usato in molte accezioni⁵⁰), bensì di quella perfetta. Tutti gli altri contrari avranno questo appellativo in base ai rapporti che hanno con questa principale contrarietà, alcuni perché la posseggono, altri perché la producono o sono capaci di produrla, altri perché sono acquisti o perdite di quei contrari o di altri. Ciò premesso, dal momento che la contraddizione, la privazione, la contrarietà e la relazione sono varie specie di opposizione, e dal momento che tra queste è opposizione principale la contraddizione — perché quest'ultima non ha alcun termine me-

⁴⁷ ALEX. 620, 3-4 così spiega: «Ogni contrarietà è un'unica distanza, ed ogni singola distanza ha due estremità; quindi anche ogni contrarietà ha due estremità».

⁴⁸ Quelle, cioè, enumerate in Δ 1018 a 25-38.

⁴⁹ Linea 6.

⁵⁰ Cfr. Δ 22.

dio, mentre i contrari possono averne uno —, è allora evidente che contraddizione e contrarietà non sono affatto la medesima cosa; la privazione, poi, è una sorta di contraddizione, giacché tanto ciò che non può assolutamente avere una data proprietà quanto ciò che non possiede tale proprietà pur essendo disposto per natura a possederla, hanno subito una privazione in modo assoluto o entro determinati limiti (infatti, secondo le distinzioni da noi altrove⁵¹ rilevate, noi usiamo il termine « privazione » immediatamente in molte accezioni), sicché la privazione è una sorta di contraddizione, ovvero un'impotenza che è determinata o compresa nel soggetto che l'accoglie; per questa ragione, mentre la contraddizione non ammette un termine medio, qualche specie di privazione lo ammette⁵²: infatti, ogni cosa è o uguale o non-uguale, ma non ogni cosa è uguale o disuguale; ma se quest'ultimo caso si verifica, si verifica solo in quel soggetto che è in grado di accogliere l'uguaglianza. Se, allora, i processi di generazione materiale hanno origine dai contrari e procedono o dalla specie e dal possesso di questa o da una privazione della specie e della forma, è evidente che ogni contrarietà può essere privazione, ma è da presumere che non ogni privazione sia contrarietà (e il motivo sta nel fatto che ciò che ha subito una privazione può averla subito in varie maniere); difatti sono contrarie solo le estremità da cui procedono i cangiamenti. E ciò può risultare con evidenza anche mediante l'induzione. Infatti, in ogni contrarietà uno dei contrari è privazione, ma non sempre allo stesso modo, perché l'ineguaglianza è privazione dell'eguaglianza, la dissomiglianza è privazione della somiglianza, il vizio è privazione della virtù, e le differenze sono appunto quelle che noi abbiamo indicate: difatti si riscontra una differenza talora nel caso che un oggetto abbia subito soltanto una privazione, talora nel caso che l'abbia subita in un determinato tempo o in una determinata parte — ad esempio, in una certa età della vita o in una parte principale del corpo — o dappertutto; ecco perché in certi casi esiste un intermedio — del resto c'è qualche uomo, ad esempio, che non è né buono né cattivo —, in altri casi l'intermedio non c'è, ma è neces-

⁵¹ Δ 22.⁵² Cfr. K 1061 a 21; Cat. 13 a 3.

sario, ad esempio, che una data cosa sia o dispari o pari. Inoltre, alcuni contrari hanno un loro sostrato determinato, altri no. E la conclusione è che in una coppia di contrari manifestamente uno dei due viene indicato come privazione dell'altro. E basta che questo si riscontri nei contrari principali, che sono i generi degli altri, vale a dire nell'uno e nel molteplice, giacché a questi gli altri contrari si riducono.

5.

[L'opposizione dell' « uguale » al « grande » e al « piccolo »]

Poiché ogni singola cosa ha un solo contrario, ci possiamo chiedere in che senso l'unità è opposta alla molteplicità, mentre l'uguale si oppone al grande e al piccolo. Se, infatti, ogni volta che noi formuliamo un'interrogazione disgiuntiva, poniamo due cose in rapporto antitetico, come, ad esempio, quando chiediamo se un oggetto sia bianco o nero, e se sia bianco o non-bianco (ma noi non chiediamo se una data cosa sia uomo o bianco, a meno che non intendiamo procedere per supposizione⁵³, chiedendoci, ad esempio, se sia venuto Cleone o Socrate — non è, però, indispensabile che questa alternativa si riscontri in alcun genere di cose, ma deriva anch'essa dall'interrogazione disgiuntiva vera e propria; infatti, soltanto gli opposti non possono simultaneamente esistere, e questa impossibilità noi teniamo presente anche in questo caso, quando domandiamo quale dei due sia venuto; se, infatti, fosse possibile che tutti e due venissero simultaneamente, la domanda sarebbe ridicola; ma, ammesso pure che Cleone e Socrate potessero venire simultaneamente, anche in tal caso si cadrebbe parimenti in antitesi, ossia in quella dell'unità e della molteplicità, giacché noi ci chiediamo, ad esempio, se sono venuti tutti e due oppure è venuto soltanto uno dei due) —, se, dunque, l'interrogazione disgiuntiva si fa sempre in merito agli opposti, e se noi ci chiediamo, ad esempio, quale dei due opposti è più grande o più

⁵³ « C'est une sorte d'opposition artificielle, qui imite l'opposition naturelle blanc-noir » (Tricot, II, p. 553).

piccolo o uguale, di che natura è l'antitesi tra il termine « uguale »⁵⁴ e gli altri due termini? L'uguale, invero, non è contrario né ad uno solo degli altri due termini né a tutti e due insieme; perché mai, infatti, esso dovrebbe essere il contrario del più-grande piuttosto che del più-piccolo? Inoltre, l'uguale è contrario all'inequale, e di conseguenza esso verrebbe ad essere contrario a più di una sola cosa. E se il termine « ineguale » sta ad indicare nello stesso tempo il più grande e il più piccolo insieme, allora l'uguale sarà opposto ad entrambi (e questa aporia viene a soccorrere coloro⁵⁴ che sostengono che l'inequale è una diade), ma in tal caso la conseguenza è che una sola cosa è contraria a due; il che è impossibile. Inoltre, l'uguale è manifestamente intermedio tra « grande » e « piccolo », mentre è evidente che nessuna contrarietà è un intermedio né può esserlo in base alla sua stessa definizione; infatti, una contrarietà non sarebbe perfetta se fosse intermedia di qualcosa⁵⁵, ma è piuttosto essa ad avere sempre qualcosa di intermedio tra i suoi stessi termini. E allora non ci resta altro se non ritenere che « uguale » è opposto a « più grande » e a « più piccolo » o come negazione o come privazione. Ma esso non può essere opposto rispetto ad uno solo dei due termini (perché, infatti, dovrebbe essere opposto a « grande » piuttosto che a « piccolo »?); esso è, dunque, negazione privativa rispetto ad entrambi⁵⁶. Perciò noi ci poniamo l'interrogazione disgiuntiva in riferimento a tutti e due i termini e non già in riferimento ad uno solo di essi (così, ad esempio, noi non ci domandiamo se una cosa sia più grande o uguale, oppure se essa sia uguale o più piccola), e in ogni caso i termini sono tre. Non è, però, possibile che l'uguale sia privazione, giacché non è affatto uguale qualsivoglia cosa che non è né più grande né più piccola, ma sono uguali soltanto quelle cose che sono naturalmente disposte ad avere gli attributi della grandezza e della piccolezza⁵⁷.

Allora l'uguale è ciò che non-è-né-grande-né-piccolo, ma che

⁵⁴ I Platonici (cfr. N 1087 b 7).

⁵⁵ Cfr. 1055 a 16.

⁵⁶ L'uguale è la negazione del più grande e del più piccolo nel senso che esso è privo sia di grandezza sia di piccolezza (ALEX. 626, 23-24).

⁵⁷ Tommaso (Comm. 2070) così precisa: « Haec est igitur ratio aequalis, quod aequalis est quod nec magnum nec parvum est, aptum tamen naturam

è per natura disposto ad essere grande o piccolo; ed è opposto ad entrambe queste cose come negazione privativa, ed è questo il motivo per cui esso è intermedio tra loro. E ciò che non è né buono né cattivo è opposto ad entrambe queste cose, ma è privo di nome, ²⁵ giacché i termini « buono » e « cattivo » sono usati in molte accezioni⁵⁸ e non è unico il soggetto che sia capace di accoglierli; ma piuttosto può avere un suo proprio nome ciò che non è né bianco né nero. Anzi, neppure questo ha un unico nome, ma i colori secondo cui la negazione viene usata nel senso di privazione sono, per così dire, di numero limitato, giacché necessariamente si tratterà o del grigio o del giallastro o di qualche altro colore di tal ³⁰ genere. Perciò sbagliano quelli che sollevano un'obiezione perché suppongono che tutti i termini vengano usati in modo simile e che, di conseguenza, tra la scarpa e la mano sia intermedio ciò che non è né scarpa né mano, dal momento che ciò che non è né buono né cattivo è intermedio tra buono e cattivo, quasi che ci debba essere per forza un intermedio in ogni genere di cose. Ma non è necessario che si pervenga a tali conclusioni. Difatti, nel ³⁵ primo caso la negazione comune⁵⁹ è quella di due termini opposti tra cui ci sono un intermedio e una distanza naturale, ma nell'altro caso non si può proprio parlare di differenza⁶⁰, perché i termini ai quali le negazioni comuni si riferiscono appartengono a generi diversi, e quindi il loro sostrato non è unico.

6.

[L'« uno » e i « molti »]

La stessa questione si presenta anche a proposito dell'« uno » e dei « molti ». Se, infatti, il molteplice è opposto all'uno in senso

est aut magnum aut parvum, sicut aliae privationes definiuntur. Et ita manifestum est quod aequalis opponitur ambobus, scilicet magno et parvo, ut negatio privativa ».

⁵⁸ Cfr. E. N. 1096 a 19.

⁵⁹ Guglielmo traduce « connegatio », Tommaso (Comm. 2074) interpreta « coniunctio negationum ».

⁶⁰ In conformità con quanto è detto in 1054 b 23-1055 a 2.

assoluto, si hanno alcune conseguenze assurde. Infatti, l'«uno» verrà ad identificarsi col «poco» o con «poche cose», giacché il molteplice è opposto anche al poco. Inoltre, il due viene ad essere una pluralità, dato che il doppio è un multiplo e prende il proprio appellativo dal due. Quindi l'uno si identificherà col poco: infatti, in relazione a che cosa il due è una pluralità, se non in relazione all'uno, ossia al poco? Non c'è nulla, in realtà, che sia minore dell'uno. Inoltre, se nell'ambito della molteplicità il molto e il poco stanno tra loro nello stesso rapporto in cui stanno, nell'ambito della lunghezza, il lungo e il corto, e se ciò che è «molto» si identifica con la pluralità, e la pluralità si identifica con ciò che è «molto» (e tra questi termini non c'è nessuna differenza se non nell'ambito di un'entità continua che sia ben definita⁶¹), allora il poco verrà ad identificarsi con una certa pluralità. Ma in tal caso anche l'uno verrà ad identificarsi con una certa pluralità, dal momento che esso si identifica anche col poco; e ciò non può non accadere, dal momento che il due è una pluralità. Ma, quantunque il termine «molto» venga usato, in un certo senso, nello stesso modo in cui è usato anche [il termine] «molti», è da presumere, 15 però, che esso venga usato come differente da questo (così, ad esempio, l'acqua è «molta», ma non è affatto «molte»). Il termine «molti», invece, viene riferito a tutte le cose che sono divisibili⁶², in un senso se esso sta ad indicare una pluralità che implichi un eccesso o in modo assoluto o in modo relativo (e il poco è, allo stesso modo, una pluralità che implica difetto), in un altro senso se esso viene considerato in quanto numero, e in quest'ultimo caso esso si oppone solamente all'uno. Infatti noi siamo soliti anche dire «uno o molti» come se intendessimo dire «un solo uno o una pluralità di uno» oppure «bianco o bianchi», e come se noi stabilissimo una relazione tra le cose misurate e la misura [e il misurabile]; e in questo senso viene usato anche il termine «multipli»; infatti ciascun numero è una molteplicità, sia perché è una pluralità di unità ed è singolarmente misurabile mediante l'uno, sia perché è opposto all'uno e non già al «poco».

⁶¹ Ad esempio nei fluidi (cfr. *De gener. et corr.* 329 b 30).

⁶² Non alle cose indivisibili in atto che, però, siano potenzialmente divisibili, ma a quelle che sono state già divise in atto» (ALEX. 629, 17-18).

Nello stesso senso, pertanto, anche il due è una molteplicità; ma, 25 se si tien presente che una pluralità implica un eccesso in modo o assoluto o relativo, esso non è realmente una molteplicità, ma solo la prima pluralità. In senso assoluto il due si identifica col poco, giacché esso è la prima pluralità che implica un difetto (perciò anche Anassagora⁶³ si allontanò in modo scorretto dalla propria argomentazione quando disse: «Tutte le cose erano insieme, infinite per molteplicità e per piccolezza», ma invece di dire «e per piccolezza» avrebbe dovuto dire «e per poco numero»; infatti le 30 cose infinite non possono essere poche di numero), giacché il poco non è costituito dall'uno, come asseriscono certuni, ma dal due.

In sede aritmetica l'uno e i molti sono opposti come la misura è opposta al misurabile, ossia come termini relativi che non sono, però, di per sé relativi. Noi abbiamo distinto altrove⁶⁴ che si parla di termini relativi in due accezioni, ossia o nel senso di contrari 35 o nel senso in cui la scienza è relativa rispetto al conoscibile, essendo essa relativa per il fatto che qualche altra cosa è relativa ad essa. Nulla vieta che l'uno sia più piccolo di qualcosa, ad esempio del due, giacché il fatto che esso sia più piccolo non implica che esso sia «poco». La molteplicità è, per così dire, un genere del numero, poiché il numero è una molteplicità che può essere misurata mediante l'uno⁶⁵, e in un altro senso l'uno e il numero sono opposti non come sono opposti i contrari, ma come abbiamo op- 5 posto tra loro certi termini relativi, giacché essi si oppongono tra loro come la misura si oppone al misurabile, ed è questo il motivo per cui non tutto ciò che è «uno» è numero, come, ad esempio, non è affatto numero una qualsiasi cosa che sia indivisibile. E, sebbene si dica che la scienza sia allo stesso modo relativa al conoscibile, questa relazione non si sviluppa effettivamente allo stesso modo. Infatti potrebbe sembrare che la scienza sia misura e il conoscibile sia il misurato, ma in realtà accade che ogni scienza sia conoscibile e non già che ogni conoscibile sia scienza, 10

⁶³ 59 B 1 Diels-Kranz. Per l'interpretazione di tutto il presente passo si rinvia ad A. A. BOWMAN, *Arist.'s Metaphysics X (I)*, 6, in «Classical Review», XXX, 1916 pp. 42-4.

⁶⁴ Δ 1021 a 26 - b 3, nonché Γ 1010 a 30, I 1053 a 31 sg.

⁶⁵ Cfr. Δ 1020 a 13.

perché, in un certo senso, è la scienza ad essere misurata dal conoscibile⁶⁶. Invece la pluralità non è affatto contraria al poco — ma a questo è contrario il molto, come una molteplicità per eccesso è contraria ad una molteplicità per difetto —, e non è contraria all'uno sotto qualsivoglia profilo; ma in realtà, come dicevamo, la pluralità è contraria all'uno in quanto essa è divisibile, mentre l'uno è indivisibile, e in un altro senso è contraria all'uno come termine relativo, allo stesso modo che la scienza è relativa al conoscibile, qualora la pluralità sia un numero e l'uno sia la misura di essa.

7.

[Gli intermedi]

Poiché è possibile che ci sia qualcosa di intermedio tra i contrari, e in certi casi gli intermedi hanno una vera e propria esistenza, necessariamente gli intermedi sono composti da contrari. Infatti tutti gli intermedi rientrano nello stesso genere delle cose di cui sono intermedi. Noi, invero, consideriamo intermedie tutte quelle cose in cui l'oggetto cangiante deve cangiare dapprima (così, ad esempio, se si vuole passare gradatamente dalla corda più bassa della lira a quella più alta, si dovrà giungere prima ai toni mediani, e nei colori, se [si vuol passare] dal bianco al nero, si dovrà giungere al rosso e al grigio prima che al nero, e così via anche per le altre cose); passare, invece, da un genere all'altro, ad esempio da un colore ad una figura, non è possibile se non in via accidentale. È indispensabile, perciò, che tanto gli intermedi quanto le cose di cui essi sono intermedi rientrino nello stesso genere.

D'altra parte tutti gli intermedi sono intermedi tra opposti, giacché, solamente se si parte dagli opposti di per sé, è possibile effettuare un cambiamento (perciò è impossibile che ci sia un intermedio tra cose che non siano opposte, altrimenti si avrebbe

un cambiamento che partirebbe anche da non opposti). Ora, tra gli opposti, la contraddizione non ammette un intermedio (giacché il termine « contraddizione » significa questo: un'antitesi di cui solo uno dei due termini è presente in una cosa qualsiasi, e che non ha, perciò, alcun intermedio⁶⁷); gli altri tipi di opposizione sono, invece, la relazione, la privazione e la contrarietà. Quei termini relativi che non sono contrari⁶⁸ non hanno neppure un intermedio, e la ragione sta nel fatto che essi non appartengono allo stesso genere. Che cosa, infatti, c'è di mezzo tra scienza e conoscibile? Si riscontra, invece, la presenza dell'intermedio tra il grande e il piccolo.

Se, poi, gli intermedi, come abbiamo dimostrato⁶⁹, rientrano nello stesso genere, e se essi sono intermedi-di-contrari, allora necessariamente essi risultano composti da questi contrari. Infatti, i contrari o rientrano o non rientrano nello stesso genere. E se rientrano nello stesso genere in modo tale che quest'ultimo sia qualcosa di anteriore ai contrari, allora le differenze da cui sono costituite le specie contrarie come facenti parte d'un genere, saranno proprio esse « contrari » prima delle stesse specie, giacché le specie derivano dal genere e dalle differenze (così, ad esempio, se il bianco e il nero sono contrari e se il primo è un colore che fa dilatare la pupilla mentre l'altro è un colore che la fa contrarre⁷⁰, allora proprio queste differenze, cioè il dilatante e il contraente, verranno ad essere anteriori, e di conseguenza sono contrarie tra loro prima del bianco e del nero). Ma proprio le specie aventi differenze contrarie sono più autenticamente « contrari »⁷¹; le altre specie, ossia quelle intermedie, risulteranno composte dal genere e dalle differenze (così, ad esempio, tutti quei colori che sono intermedi tra bianco e nero si devono considerare come composti dal genere — e il genere è il colore — e da 15 certe differenze; ma queste differenze non si identificheranno con i primi contrari, altrimenti ogni colore dovrebbe essere o bianco

⁶⁷ Cfr. T 1011 b 23 sgg.; *An. post.* 72 a 12.

⁶⁸ Cfr. 1056 b 35.

⁶⁹ In 1057 a 18-29.

⁷⁰ Questa teoria ottica è di origine platonica (*Tim.* 67 d-e), e si ritrova, tra l'altro, in *Top.* 107 b 26-32, 119 a 30.

⁷¹ Cfr. *Cat.* 6 a 17; *De gener. et corr.* 324 a 2.

⁶⁶ Cfr. *Cat.* 7 b 22-35. L'interpretazione tradizionale, apertamente realistica e difesa contro il Ross dal Tricot (II, pp. 562-3) risale ad Alessandro (631, 26-29) che fa riferimento a *De anim.* 430 a 4.

o nero; quindi, esse saranno diverse dai primi contrari; epperò esse saranno « intermedi » tra i primi contrari, mentre le prime differenze saranno il dilatante e il contraente); e di conseguenza noi dobbiamo portare l'indagine in primo luogo su quei contrari che non rientrano in un determinato genere, per poter scoprire da che cosa sono composti i loro intermedi (giacché le differenze che rientrano in uno stesso genere devono necessariamente o essere composte da differenze semplici inerenti a quel genere oppure essere esse medesime semplici). E i contrari non sono composti l'uno dall'altro, epperò sono principi; per quanto concerne, invece, gli intermedi, o questi sono tutti quanti semplici oppure non è semplice nessuno di essi. Ma dai contrari proviene un qualcosa la cui natura è siffatta che proprio verso di esso, prima che verso i contrari stessi, si attua il cambiamento, dal momento che c'è qualcosa che è più in là di un contrario e più in qua di un altro. Epperò questo qualcosa sarà anch'esso intermedio tra i contrari. Ecco perché tutti gli altri intermedi sono anch'essi composti, giacché ciò che è maggiore di una cosa e minore di un'altra risulta, in un certo senso, composto sia da quello di cui vien considerato maggiore sia da quello di cui vien considerato minore. E poichè, nell'ambito di un medesimo genere, non esistono altre cose che, siano anteriori ai contrari, tutti quanti gli intermedi risulteranno composti dai contrari, e di conseguenza anche tutti gli altri termini inferiori — siano essi contrari o intermedi — risulteranno composti dai primi contrari. È, pertanto, chiaro che tutti gli intermedi rientrano nello stesso genere, che essi sono intermedi tra contrari e che tutti gli intermedi sono composti da contrari.

8.

[L'alterità specifica]

È « altro per specie » ciò che differisce da un altro oggetto limitatamente a un qualcosa che deve essere immanente ad entrambi i termini dell'alterità: così, ad esempio, se un animale è diverso da un altro per specie, entrambi devono essere animali. È necessario, quindi, che le cose diverse per specie rientrino nello stesso

genere. E, inverò, io chiamo « genere » ciò secondo cui tutte e due le cose prendono lo stesso ed unico nome e che si determina in maniera differente in queste due cose non per accidente⁷², tanto se esso stesso sia considerato come materia⁷³ quanto se sia considerato diversamente. Infatti è indispensabile non solo che l'elemento comune appartenga a tutti e due i termini — che, cioè, ad esempio, questi siano tutti e due animali —, ma anche che questo stesso elemento comune, ossia l'animale, sia diverso in ciascuno dei due termini — che, cioè, l'uno sia cavallo e l'altro uomo —; ragion per cui l'elemento comune deve essere, per uno dei termini, diverso specificamente da ciò che è per l'altro. Esisteranno, così, di per sé da una parte un animale di questa determinata specie, dall'altra un animale di quest'altra determinata specie, e l'uno, ad esempio, sarà cavallo, l'altro sarà uomo. È necessario, perciò, che questa differenza sia alterità del genere. Chiamo, infatti, differenza di genere un'alterità la quale rende diverso il genere stesso. E, pertanto, questa alterità sarà una contrarietà (il che è chiaro anche per induzione); infatti ogni divisione viene eseguita in base agli opposti, e abbiamo già dimostrato⁷⁴ che i contrari rientrano nello stesso genere; dicevamo⁷⁵, infatti, che la contrarietà è la differenza perfetta, e la differenza specifica è sempre differenza di qualcosa limitatamente a qualcosa, sicché quest'ultima cosa è identica per tutti e due i termini, ossia è il loro genere (ed è questo il motivo per cui tutti i contrari che sono differenti per specie e non per genere fanno parte della stessa determinazione categoriale⁷⁶ e sono massimamente diversi tra loro — giacché è perfetta la loro differenza — e non possono essere prodotti simultaneamente).

L'espressione « essere altri per specie » vuol dire, dunque, questo: rientrare nello stesso genere, essere contrari ed essere indivisibili (sono, invece, identiche per specie tutte quelle cose che non sono contrarie e sono indivisibili); infatti nel corso

⁷² Ma secondo una differenziazione propria (cfr. Z 12; I 1058 a 370).

⁷³ Cfr. Δ 1024 a 8.

⁷⁴ I 4.

⁷⁵ 1055 a 16.

⁷⁶ Cfr. 1054 b 35; Δ 1016 b 33.

della divisione e negli stadi intermedi vengono a prodursi certe contrarietà prima che si pervenga alle cose indivisibili; e di conseguenza risulta evidente che nessuna delle specie che costituiscono un determinato genere è specificamente identica o diversa rispetto a ciò che viene considerato come genere ⁷⁷ (né può essere diversamente ⁷⁸, per il fatto che la materia viene indicata mediante negazione e per il fatto che il genere è materia di ciò di cui esso stesso viene predicato come genere — non certo nel senso in cui parliamo di genere e di stirpe degli Eraclidi ⁷⁹, ma nel senso in cui il genere è un elemento contenuto nella natura di un oggetto ⁸⁰), e allo stesso modo non è specificamente identica o diversa rispetto a cose che non rientrino nello stesso genere, ma, al contrario, le specie differiscono da queste cose per genere e differiranno specificamente solo da quelle cose che rientrano nello stesso genere. Difatti la differenza che intercorre tra cose differenti specificamente tra loro è necessariamente una contrarietà, e la contrarietà si riscontra soltanto in cose che rientrano nello stesso genere ⁸¹.

9.

[La contrarietà dell'essenza come causa
dell'alterità specifica]

Si potrebbe porre la questione per qual motivo mai la donna non differisca per specie dall'uomo, dal momento che la femmina e il maschio sono contrari e la differenza che intercorre tra loro è contrarietà, e perché mai la femmina e il maschio dell'animale non

⁷⁷ Ad esempio, il termine « uomo » non è specificamente né identico né diverso rispetto al termine « animale ».

⁷⁸ Ho preferito seguire il Ross nel mettere tra parentesi le linee 23-25.

⁷⁹ Cfr. Δ 1024 a 32.

⁸⁰ Cfr. Δ 1024 b 4.

⁸¹ SILVAN. MAUR. 279 così chiarisce: « Ratio est, quia ea solum specie differunt, quae habent contrarietatem differentiarum; sed ad contrarietatem differentiarum requiritur identitas generis; ergo propria ea solum differunt specie, quae conveniunt in genere; quae vero non conveniunt in genere, non differunt specie, sed genere ».

siano diversi per specie, quantunque questa differenza appartenga all'animale nella sua essenza e non nel modo in cui sono suoi attributi bianchezza o nerezza, ma nel senso che l'elemento femminile e quello maschile sono proprietà dell'animale in quanto questo è animale.

Porre una tale questione equivale, presso a poco, a chiedersi per quale motivo una sorta di contrarietà produca differenze specifiche e un'altra no, come, ad esempio, per quale motivo le differenze specifiche sono dovute al fatto che un animale è pedestre o alato e non al fatto che esso è bianco o nero. Si può rispondere che ciò avviene perché nel primo caso le affezioni sono proprietà peculiari del genere, mentre nel secondo caso sono meno autenticamente proprietà. E, poiché bisogna distinguere da una parte la nozione di un oggetto e dall'altra la sua materia, tutte le contrarietà che si riscontrano nella nozione producono una differenza specifica, mentre tutte quelle che sono presenti in ciò che è associato alla materia ⁸² non la producono. Perciò né la bianchezza né la nerezza di un uomo producono una differenza specifica, né un uomo bianco è diverso per specie rispetto ad un uomo nero, neppure se si assegna a ciascuno dei due un nome diverso. Infatti, in questo modo noi consideriamo l'uomo dal lato materiale, e la materia non produce differenza specifica; e, in realtà, per questo motivo i singoli uomini non sono affatto specie dell'uomo, quantunque siano diverse le carni e le ossa da cui è composto questo singolo uomo o quest'altro; il sinolo è, invece, indubbiamente diverso rispetto ad un altro sinolo, ma non è diverso in senso specifico, giacché nella sua nozione non esiste alcuna contrarietà. La nozione di « uomo » ⁸³ è l'infima specie indivisibile; Callia è, invece, nozione e materia; e l'uomo bianco è anch'esso forma e materia, solo perché Callia è bianco; l'uomo è, quindi, bianco solo accidentalmente. Né differiscono specificamente tra loro un cerchio di bronzo e uno di legno; e un triangolo di bronzo differisce specificamente da un cerchio di legno non a causa della materia, ma a causa della contrarietà che è presente nella loro definizione.

⁸² Cfr. E 1025 b 32.

⁸³ Ho tenuto presente il chiarimento del Bonitz (448).

Ma è forse la materia incapace di produrre cose specificamente diverse, essendo essa stessa in un certo modo diversa, oppure essa è, in un certo senso, capace di produrle? Perché, in realtà, questo determinato cavallo è specificamente diverso da questo <determinato> uomo, quantunque i loro concetti non siano disgiunti dalla materia? Indubbiamente essi sono diversi perché nei loro concetti è presente una contrarietà⁸⁴. Ed invero tra l'uomo bianco e il cavallo nero intercorre una contrarietà, e si tratta di contrarietà specifica, ma non in quanto l'uno sia bianco e l'altro sia nero, giacché, anche se tutti e due fossero bianchi, nondimeno sarebbero termini specificamente diversi. Invece «maschio» e «femmina» sono affezioni proprie dell'animale, non però secondo la sostanza, bensì nella materia e nel corpo, e per questo motivo il medesimo seme diventa femmina o maschio dopo aver subito una determinata affezione.

Che cosa, dunque, sia l'alterità specifica, e per quale motivo alcune cose differiscano per specie ed altre no, è stato detto.

10.

[Eterogeneità tra corruttibile e incorruttibile]

Poiché i contrari sono diversi per specie, e le cose corruttibili e quelle incorruttibili sono contrarie (difatti la privazione è un determinato tipo di impotenza⁸⁵), necessariamente il corruttibile e l'incorruttibile sono eterogenei tra loro⁸⁶. Ma noi abbiamo parlato finora soltanto dei termini universali, e forse potrebbe sembrare non necessario che una qualsiasi cosa incorruttibile e una qualsiasi cosa corruttibile siano specificamente diverse, allo stesso modo che non sono specificamente diversi il bianco e il nero (in-

⁸⁴ Cfr. E 1027 a 16.

⁸⁵ Cfr. 1055 b 7-8.

⁸⁶ Il Ross (II, p. 305), rilevando, nel presente passo, a proposito dei termini «specie» e «genere» il «non-technical use of the words», rinvia ad analoghe imprecisioni (del resto normali in Platone) presenti in *A* 1071 a 25; *Cat.* 8 b 27, 9 a 14; *An. post.* 97 b 24, 34; *Hist. anim.* 490 b 16, 17, 31, 34, 557 a 4, 24; *Pol.* 1290 b 33.

fatti un medesimo termine può avere anche simultaneamente le determinazioni contrarie, qualora esso sia universale — come, ad esempio, l'uomo-in-generale può essere tanto bianco quanto nero —, ed anche qualora sia particolare; infatti la medesima persona, benché non simultaneamente, potrebbe essere bianca e nera, quantunque il bianco sia contrario al nero); ma, se è vero che certi contrari sono proprietà accidentali di alcune cose — come, ad esempio, quelli che adesso abbiamo menzionati e molti altri —, è anche vero che per altri contrari questo è impossibile, e tale è, appunto, il caso del corruttibile e dell'incorruttibile, giacché nessuna cosa è corruttibile per accidente; difatti, l'accidentale può anche non essere la proprietà di un oggetto, mentre il corruttibile è una proprietà necessaria delle cose cui esso appartiene; e, se così non fosse, una sola e medesima cosa sarebbe corruttibile e incorruttibile, dal momento che sarebbe anche possibile che la corruttibilità non appartenesse a quella data cosa. Il corruttibile è, quindi, necessariamente la sostanza di ciascuna delle cose corruttibili o, almeno, è immanente alla sostanza di queste. E lo stesso discorso vale anche per l'incorruttibile, giacché sia l'uno che l'altro termine sono attributi necessari. Dunque, l'elemento per cui e in-virtù-di-cui principalmente un dato termine è corruttibile e un altro è incorruttibile contiene in sé un'opposizione, e di conseguenza il corruttibile e l'incorruttibile sono necessariamente eterogenei tra loro.

Risulta, pertanto, evidente che non è possibile l'esistenza di certe forme nel modo in cui certuni⁸⁷ asseriscono, giacché in tal caso esisterebbe sia l'uomo corruttibile sia l'uomo incorruttibile. Eppure costoro sostengono che le forme ideali sono specificamente identiche alle cose individuali e che non sono soltanto omonime ad esse; ma, in realtà, le cose che differiscono per genere sono distanti tra loro più di quelle cose che differiscono per specie.

⁸⁷ I Platonici (per la questione vedasi ROBIN, *La théorie platonicienne* cit., p. 608).

1.

[Ricapitolazione delle aporie di B 2, 3]

Che la Sapienza sia una scienza dei principi risulta con evidenza dai nostri primi trattati¹, in cui abbiamo messo in discussione le teorie sostenute dagli altri filosofi in merito ai principi; si potrebbe, tuttavia, sollevare la questione se si debba considerare la Sapienza come una scienza unica o multipla²: se, infatti, reputiamo che essa sia un'unica scienza, ci si potrà obiettare che solo la scienza dei contrari è sempre unica, ma che i principi³ non sono affatto contrari; se, invece, noi reputiamo che non è un'unica scienza, quali scienze, allora, bisogna ritenere costitutive della Sapienza? Inoltre, è compito di una sola o di più scienze lo studio dei principi della dimostrazione?⁴ Se, infatti, si ammette che tale studio sia riservato ad una sola scienza, perché mai dovrebbe essere compito di questa su cui stiamo indagando, piuttosto che di qualsiasi altra? Se, invece, tale studio è riservato a più scienze, quali sono queste scienze che noi dobbiamo prendere in considerazione? Inoltre, la Sapienza si occupa di tutte le sostanze o no?⁵ Se, invero, essa non si occupa di tutte le sostanze, è difficile dire di quali sostanze essa si occupi; se, invece, essa è l'unica scienza che si occupi di tutte le sostanze, non è chiaro

¹ A 3-10.

² L'aporia è posta in B 995 b 5-6 e discussa in 996 a 18 - b 26.

³ Ossia le quattro cause (cfr. B 996 a 21 - b 1).

⁴ L'aporia è posta in B 995 b 6-10 e discussa in 996 b 26-997 a 13.

⁵ L'aporia è posta in B 995 b 10 ed è discussa in 997 a 15-25.

come mai la stessa scienza possa occuparsi di una molteplicità di cose⁶. Inoltre, si occupa essa delle sostanze solamente o anche degli accidenti?⁷ Se, infatti, essa dà dimostrazione degli accidenti, non potrà dare dimostrazione delle sostanze; se, d'altra parte, la scienza delle sostanze è diversa da quella degli accidenti, quale delle due si identifica con la Sapienza? Infatti, se la Sapienza è una scienza apodittica, allora essa verrà ad essere la scienza degli accidenti; se, invece, essa ha come suo oggetto i primi principi, allora dovrà occuparsi delle sostanze. Ma non si può neppure stabilire che la scienza di cui ci stiamo occupando abbia come oggetto le cause di cui abbiamo parlato nei *Trattati di Fisica*⁸; essa, infatti, non si occupa della causa finale (giacché questa causa è il bene, e il bene si riscontra nella sfera dell'attività pratica e nelle cose che sono in movimento; ed è la prima causa del movimento — questa è, infatti, la natura del fine —, mentre per gli enti immobili non esiste affatto una prima causa del movimento); d'altra parte, in linea generale, è difficile risolvere la questione se la scienza che noi stiamo ora ricercando abbia come suo oggetto le sostanze sensibili oppure non si occupi di esse, ma di altre sostanze⁹. Se, infatti, si occupa di altre sostanze, essa dovrebbe avere come suo oggetto o le forme ideali o gli enti matematici. Ma è evidente¹⁰ che le forme ideali non hanno una loro esistenza. Comunque, anche se si ammette la loro esistenza, c'è pur sempre difficoltà a risolvere la questione per quale motivo mai, anche a proposito delle altre cose di cui esistono forme ideali, la faccenda non stia allo stesso modo in cui sta a proposito degli enti matematici; e intendo dire che i Platonici concepiscono gli enti matematici in una posizione intermedia tra le forme ideali e gli enti sensibili, come un terzo ordine di entità che siano al di fuori delle forme ideali e delle cose di questo mondo, ma non ammettono né un terzo uomo né un terzo cavallo al di fuori dell'uomo e del cavallo « in-

⁶ Giacché è unica solo la scienza dei contrari, mentre le sostanze non sono contrarie tra loro (ALEX. 634, 38-39).

⁷ L'aporia è posta in B 995 b 18-27 e discussa in 997 a 25-34.

⁸ Phys. II 3.

⁹ L'aporia è posta in B 995 b 13-18 e discussa in 997 a 34-998 a 19.

¹⁰ In base a quanto è detto in A 9.

sé» e dell'uomo e del cavallo particolari; ma, d'altra parte, se la faccenda non sta come essi affermano, di che cosa dobbiamo ritenere che si occupi il matematico? Non certo delle cose di questo mondo, giacché nessuna di esse ha le caratteristiche delle cose di cui si occupano le scienze matematiche; né, d'altra parte, la scienza che noi stiamo ora ricercando può aver per oggetto gli enti matematici (nessuno di questi, infatti, ha un'esistenza separata); ma neppure può avere come oggetto le sostanze sensibili, perché queste sono corruttibili.

Sotto un profilo generale, il problema consisterebbe nel chiedersi a quale scienza sia riservato il compito di risolvere le questioni concernenti la materia degli enti matematici¹¹. Questo compito, infatti, non è riservato alla fisica, giacché tutta l'opera del fisico si estende a quegli enti che hanno in se stessi un principio di moto e di quiete; né, d'altra parte, un tale compito è riservato a quell'attività scientifica¹² che si occupa della dimostrazione e della scienza, giacché quell'attività esercita la propria indagine solo su questo genere di cose. Ci rimane, allora, da concludere che l'esame di queste cose è riservato a quella « filosofia » su cui ora verte la nostra indagine.

Si potrebbe anche sollevare la questione¹³ se si debba ritenere che la scienza che noi ora stiamo ricercando debba studiare quei principi che da certuni¹⁴ sono chiamati « elementi »; ma, d'altra parte, tutti sostengono che questi principi sono immanenti alle cose composte. Sembrerebbe, perciò, che la scienza da noi ricercata debba occuparsi piuttosto dell'universale, giacché ogni definizione e ogni scienza concernono soltanto gli universali e non le specie infime, e di conseguenza essa, in tal modo, dovrebbe occuparsi dei sommi generi. E questi saranno l'essere e l'uno, giacché è da ritenere che proprio l'essere e l'uno, più di ogni altra cosa, contengano in sé tutte le cose esistenti ed abbiano in modo pre-

¹¹ Ossia la materia intellegibile, di cui si parla in Z 1036 a 9. Questa aporia non trova riscontro in B.

¹² L'analitica.

¹³ L'aporia è posta in B 995 b 27-29 e discussa in 998 a 20 - b 14.

¹⁴ I fisiologi. Per maggiori dettagli cfr. H. DIELS, *Elementum*, Leipzig 1899, pp. 17 sgg.

cipuo il carattere di principi per il fatto che sono primi per natura; infatti, una volta che essi siano stati distrutti, vengono eliminate 30 insieme con loro anche le altre cose, poiché ogni singola cosa è essere ed uno. D'altra parte, però, se questi verranno considerati come generi, le differenze dovranno necessariamente partecipare di essi, mentre, in realtà, nessuna differenza partecipa del genere; e per questo motivo risulterà con evidenza che l'essere e l'uno non devono essere posti né come generi né come principi. Inoltre, se ciò che è più semplice è principio in un grado maggiore di ciò che 35 è meno semplice, e se le specie infime provenienti dal genere sono più semplici dei generi (esse, infatti, sono indivisibili, mentre i generi si dividono in specie che sono molteplici e differenti tra loro), allora apparirà con evidenza che sono principi le specie piuttosto che i generi. D'altra parte, però, per il fatto che la soppressione dei generi porta insieme con sé anche la soppressione delle specie, è verosimile che i generi siano più autenticamente principi, giacché è principio ciò che, se viene soppresso, determina la sop- 1060 a pressione anche delle altre cose.

Questi sono i termini dell'aporia, ed altri simili a questi.

2.

[Ricapitolazione delle aporie di B 4-6]

Inoltre, si deve ammettere l'esistenza di qualche altra cosa oltre gli oggetti individuali oppure la scienza da noi ricercata deve occuparsi soltanto di questi ultimi? ¹⁵ Le cose individuali sono numericamente infinite; d'altra parte, però, le cose che le trascendono sono generi o specie, mentre, al contrario, la scienza che noi stiamo ora ricercando non ha come oggetto né gli uni né le altre. E per quale motivo ciò sia impossibile già l'abbiamo detto ¹⁶. In linea generale, infatti, l'aporia si ha quando si vuol sapere se si debba concepire l'esistenza di una qualche sostanza separata che

¹⁵ L'aporia è posta in B 995 b 31-36 e discussa in 999 a 24 - b 24.

¹⁶ In 1059 b 31-38.

trascenda le sostanze sensibili — ossia quelle sostanze che si trovano nel nostro mondo —, oppure se ciò non sia possibile, ma la realtà si identifichi con le sostanze sensibili e di queste si occupi 10 la Sapienza. Sembra, infatti, che noi stiamo ricercando un qualche altro genere di sostanza e che il nostro proposito sia appunto quello di vedere se esista qualcosa di separato di per sé e non immanente a nessuna delle cose sensibili. Inoltre, se al di fuori delle sostanze sensibili esiste un'altra sostanza, in corrispondenza con quali delle sostanze sensibili bisogna concepirla come esistente? Perché mai dovremmo considerarla come trascendente 15 in corrispondenza con gli uomini o con i cavalli piuttosto che con altri animali o, in generale, anche con le cose inanimate? D'altra parte, se ci mettiamo a fabbricare altre sostanze, numericamente uguali a quelle sensibili e corrutibili, susciteremmo l'impressione di aver smarrito addirittura il buon senso. Se, invece, il principio che ora stiamo ricercando non è separato dai corpi, con quale altra cosa potremmo identificarlo se non con la materia? Questa, 20 tuttavia, non esiste mai in atto, ma ha un'esistenza solo potenziale. Ma, allora, la forma e la specie sembreranno essere un principio più autentico e più fondamentale che non la materia; anche la forma, però, è soggetta alla corruzione ¹⁷, e di conseguenza non c'è, in linea generale, una sostanza eterna che esista separatamente e di per sé. Ma ciò è assurdo, perché è ben verosimile l'esistenza di un principio e di una sostanza di tal genere, e proprio nella ricerca di questa si sono impegnati tutti i pensatori di mente più 25 elevata. Come, infatti, ci potrebbe essere ordine nell'universo, ove si prescindesse dall'esistenza di un qualcosa di eterno, di separato e di permanente?

Inoltre ¹⁸, se esiste una sostanza, ossia un principio, che per natura sia quale è quella che stiamo ora ricercando, e se questa è unica per tutte quante le cose, ed è identica sia per le cose eterne sia per quelle corrutibili, si presenta, allora, il problema perché mai, pur essendo identico il principio, alcune cose dipendenti da 30 esso siano eterne ed altre, invece, non siano eterne (questa è davvero un'assurdità!); se, d'altra parte, esiste un principio per le

¹⁷ Cfr. H 1043 b 15, 1044 b 22; A 1070 a 15, nonché *De caelo* I 9.

¹⁸ L'aporia è posta in B 996 a 2-4 e discussa in 1000 a 5-1001 a 3.

cose corruttibili e ne esiste un altro per quelle eterne, qualora noi consideriamo eterno anche il principio delle cose corruttibili, cadiamo ugualmente nell'aporia (perché mai, infatti, pur essendo eterno il principio, non sono anche eterne le cose che da esso dipendono ?); se, invece, questo principio è corruttibile, esso stesso dovrà avere un qualche altro principio, e questo dovrà averne ancora un altro, e si avrà in tal caso il processo all'infinito.

D'altra parte¹⁹, se si porranno come principi quelli che sembrano essere massimamente immobili, ossia l'essere e l'uno, come mai questi — a meno che non si ammetta in linea pregiudiziale che tutti e due stiano ad indicare un oggetto particolare e una sostanza — potranno avere un'esistenza separata e di per sé? Queste sono appunto le prerogative che devono avere quei principi eterni e primordiali che noi stiamo ricercando! Se, invece, tanto l'essere quanto l'uno stanno ad indicare un oggetto particolare e una sostanza, allora tutte le cose esistenti verranno ad essere sostanze, dal momento che l'essere è predicato di tutte le cose (e, almeno di alcune, è predicato anche l'uno), ma, in realtà, è falso che tutte le cose siano sostanza. Inoltre, quanto a quei filosofi²⁰ che identificano il principio con l'uno e asseriscono che quest'ultimo è una sostanza, e dall'uno e dalla materia fanno derivare il numero primo e affermano che questo è una sostanza, noi ci chiediamo come sia possibile considerare valida questa loro teoria. Come mai, in verità, si possono concepire come unità la diade e 10 ciascuno degli altri numeri composti? In realtà, quei filosofi non dicono niente su tale questione, e non sarebbe facile parlarne! Se, invece, si porranno come principi la linea e ciò che da questa deriva (ossia le superfici originarie)²¹, si potrà obiettare in primo luogo che queste non sono sostanze separate, ma, quanto meno, sono sezioni o divisioni — le linee delle superfici, le superfici dei corpi e i punti, infine, delle linee — e in secondo luogo che esse 15

¹⁹ Nelle linee 1060 a 36 - b 19 sono presentate insieme le due aporie rispettivamente poste in B 996 a 4-9, 12-15 e discusse in 1001 a 4- b 25, 1001 b 26-1002 b 11.

²⁰ I Pitagorici (cfr. A 987 a 18; B 1001 a 10) e Platone (cfr. A 987 b 21, 992 a 9; B 1001 a 9).

²¹ Cioè quelle intellegibili o ideali.

sono limiti dei corpi stessi: tutte queste cose, insomma, sono proprietà di altre, e nessuna di esse ha esistenza separata. Inoltre, come mai si può pensare che debba esistere una sostanza dell'uno e del punto? Infatti, per ogni sostanza c'è un processo di generazione, ma tale processo non c'è per il punto, perché questo non è altro se non una divisione.

Presenta una difficoltà²² anche il fatto che, mentre ogni scienza si occupa dell'universale e delle qualità essenziali di questo, la sostanza non fa parte degli universali²³, ma è piuttosto una cosa particolare e separata; epperò, se c'è scienza dei principi, come è mai possibile pensare che il principio sia sostanza?

Inoltre²⁴, esiste forse qualcosa che trascenda il sinolo o no (chiamo sinolo la materia e ciò che è unito ad essa)? Se al di fuori del sinolo non esiste nulla, si avrà che tutte le cose, entrando nella sfera della materia, sono corruttibili; se, invece, esiste qualcosa, 25 questo qualcosa potrebbe identificarsi soltanto con la specie e con la forma. È difficile, comunque, precisare in quali casi esista una forma separata e in quali casi no, giacché solo per alcune cose è evidente che non esiste la forma separata, ad esempio per una casa.

Inoltre²⁵, i principi sono identici per specie o anche per numero? Se sono identici per numero, tutte le cose verranno ad essere identiche.

30

3.

[L'oggetto della metafisica]

La scienza del filosofo²⁶ ha come suo oggetto l'essere-in-quanto-essere nella sua universalità e non in qualche sua determinazione particolare; ma si parla di « essere » in molti sensi²⁷ e non

²² L'aporia è posta in B 996 a 9-10 e discussa in 1003 a 5-17.

²³ Cfr. Z 13.

²⁴ Si ritorna sull'aporia già discussa in 1060 a 3-27.

²⁵ L'aporia è posta in B 996 a 1 e discussa in 999 b 24-1000 a 4.

²⁶ Questo capitolo ripete piuttosto sommariamente quanto è detto in Γ 1-2.

²⁷ Ossia secondo le diverse categorie (cfr. A 992 b 19).

secondo un'accezione univoca. Se, pertanto, il termine « essere » viene usato per omonimia senza che ci sia nulla di comune tra le sue varie accezioni, lo studio dell'essere non rientra nel dominio di una sola scienza (giacché i termini omonimi non fanno parte di un unico genere); se, invece, tra le sue varie accezioni c'è qualcosa di comune, allora lo studio dell'essere può rientrare nel dominio di un'unica scienza. Sembra, però, che il termine « essere », secondo quello che abbiamo detto, venga usato come vengono usati i termini « medico » e « salutare », giacché noi usiamo anche ciascuno di questi due termini in molte accezioni. Difatti ciascuno di questi termini viene usato in questo modo perché può essere riferito, in un certo senso, o alla scienza medica o alla salute o anche a qualche altra cosa, ma in ogni caso al medesimo concetto. Si usa, infatti, il termine « medico » per indicare sia una diagnosi sia un bisturi, per il fatto che l'una procede dalla scienza medica, l'altro è utile ad essa. Allo stesso modo si usa anche il termine « salutare », giacché una cosa è salutare perché è indizio di salute, un'altra perché la produce. E il medesimo ragionamento vale anche per le altre cose. Allo stesso modo, pertanto, si chiama « essere » anche ogni cosa che esista; difatti ciascuna cosa si chiama « essere » per il fatto che è un'affezione o uno stato o una disposizione o un movimento o qualche altra simile determinazione dell'essere-in-quanto-essere. E poiché tutto-cio-che-è si può far risalire ad una nozione unica e comune, anche ciascuna specie di contrarietà potrà essere ricondotta alle differenze e alle contrarietà primarie dell'essere, siano queste la molteplicità e l'unità o la somiglianza e la dissomiglianza o, anche, altre determinazioni: su tali differenze, inverso, si consideri ormai esauriente l'indagine da noi già condotta²⁸. Né c'è alcuna differenza se ciò-che-è venga fatto risalire all'essere o all'uno. Difatti, quantunque l'essere e l'uno non si identifichino ma siano diversi, tuttavia c'è tra loro una convertibilità, giacché ciò-che-è-uno, è, in un certo senso, anche essere, e ciò-che-è-essere è anche uno.

Poiché è compito di una sola e medesima scienza lo studio di tutti i contrari e poiché ciascun contrario prende il proprio appel-

²⁸ Secondo ALEX. 643, 2 si accennerebbe qui al *De bono*; ma cfr. anche Γ 1004 a 2.

lativo per privazione — quantunque si possa mettere in dubbio 20 come mai prendano il loro appellativo per privazione alcuni contrari che ammettono un termine intermedio, come, ad esempio, avviene tra l'ingiusto e il giusto —, in tutti i casi di tal genere bisogna considerare la privazione come propria non della definizione nella sua totalità, ma solo della specie ultima; così, ad esempio, se l'uomo giusto è quello che obbedisce alle leggi in virtù di una certa disposizione²⁹, l'uomo ingiusto non risulterà del tutto privo 25 dell'intera definizione di « giusto », ma sarà uno che, entro certi limiti, viene meno all'obbedienza alle leggi, e solo entro questi limiti gli sarà attribuita la privazione della giustizia; e lo stesso dicasi anche negli altri casi.

Come il matematico compie i suoi studi su cose che risultano da astrazione (egli, infatti, esegue la propria indagine dopo aver eliminato tutto ciò che è sensibile — ad esempio, il peso e la leggerezza, la durezza e il suo contrario, e, ancora, il caldo e il freddo e le altre coppie di contrari sensibili — e lascia solo la quantità e ciò che è continuo o ad una o a due o a tre dimensioni, e indaga sulle affezioni di queste cose, in quanto esse hanno quantità e continuità, e non le studia affatto secondo un qualche altro profilo, e per alcune di queste cose egli osserva le posizioni reciproche e le proprietà di queste ultime, per altre osserva i rapporti di commensurabilità e di incommensurabilità, e per altre ancora le proporzioni, ma, ciò nonostante, sosteniamo che c'è una sola e identica scienza di tutte queste cose, ossia la geometria), allo stesso modo sta la faccenda anche a proposito dell'essere. Infatti, nessun'altra scienza, se non la filosofia, ha il compito di studiare le proprietà accidentali dell'essere-in-quanto-essere e le contrarietà di esso in-quanto-essere³⁰. Alla fisica, infatti, si può assegnare 5 lo studio degli enti non in-quanto-enti, ma piuttosto in-quanto-partecipi-del-movimento, mentre la dialettica e la sofistica, da parte loro, si occupano delle proprietà accidentali degli enti non in-quanto-enti, e non si occupano dell'essere stesso in-quanto-essere; sicché rimane solo al filosofo il compito di contemplare le cose di cui abbiamo parlato, in quanto esse sono esseri. E poiché il ter- 10

²⁹ Cfr. E.N. 1129 b 11-1130 a 13.

³⁰ Cfr. B 995 b 20-27.

mine « essere », pur avendo una molteplicità di accezioni, viene usato in ogni caso secondo un concetto che è unico e comune, e poiché si usa allo stesso modo anche il termine « contrari » (questi, infatti, vengono riferiti alle prime contrarietà e differenze dello essere), e poiché è possibile, infine, far rientrare tutte le cose siffatte nel dominio di un'unica scienza, è allora possibile risolvere l'aporia di cui abbiamo parlato all'inizio³¹, quando, cioè, ci chiedevamo come mai un'unica scienza possa occuparsi di cose che sono molteplici e differenti per genere tra loro.

4.

[In che cosa la filosofia
si distingue dalla matematica e dalla fisica]

Poiché³² anche il matematico fa uso degli assiomi, applicandoli in un modo a lui peculiare, può essere assegnato alla « filosofia prima » il compito di contemplare anche i principi di tali assiomi. E, invero, è un assioma comune a tutte le determinazioni quantitative quello secondo cui, se all'uguale si toglie l'uguale, il resto è uguale³³; ma la matematica assume isolatamente una determinata parte della materia che le è peculiarmente riservata ed esegue su di essa le sue indagini; e così essa, ad esempio, si occupa di linee e di angoli o di numeri o di qualche altra determinazione quantitativa, assumendola non in-quanto-essere, bensì in quanto ciascuna è continua a una, a due o a tre dimensioni; la filosofia, invece, non indaga sulle cose particolari in quanto ciascuna di queste ha una proprietà accidentale, ma contempla l'essere, in quanto ciascuna di siffatte cose particolari è un essere. E, per quanto concerne la fisica, le cose stanno allo stesso modo che per la matematica: la fisica, infatti, studia le proprietà accidentali e i principi degli enti in quanto questi sono mossi e non

³¹ In 1059 a 20-23.

³² Questo capitolo corrisponde a Γ 1005 a 19 - b 2 e risponde all'aporia posta in 1059 a 23-26.

³³ Cfr. *An. post.* 77 a 30-31.

in quanto sono enti (mentre, come abbiamo detto, la « scienza prima » si occupa di queste cose solo in quanto i sostrati di esse sono esseri, e non in quanto sono altra cosa); ed è questo il motivo per cui noi dobbiamo considerare tanto la scienza fisica quanto quella matematica come parti della Sapienza.

5.

[Il principio di non-contraddizione]

Nelle cose esistenti c'è un principio³⁴ a proposito del quale non è mai possibile cadere in errore, ma di cui, al contrario, sempre e necessariamente si è portati ad affermare la verità, e questo principio è che non è possibile che la stessa cosa in un solo e medesimo tempo sia e non-sia, e ciò vale anche per tutte le altre cose che sono opposte tra loro in questo stesso modo. Assiomi di siffatta natura non sono suscettibili di dimostrazione in senso assoluto, ma possono avere una conferma soltanto se ci troviamo di fronte ad una singola persona³⁵, giacché non c'è principio più convincente di questo per poter articolare su di esso un sillogismo, ma è indispensabile l'esistenza di un tale principio, se si vuole che esista un'apodissi in senso assoluto. Ma se, contro chi sostiene la verità di due affermazioni opposte, si vuol dimostrare l'errore di questo suo pensiero, bisognerà indurre il nostro oppositore ad ammettere una qualche proposizione, che, pur non sembrando identica, sia in realtà identica a quella secondo cui non è possibile

³⁴ Questo capitolo corrisponde approssimativamente e piuttosto sommariamente a Γ 3, 4, 8. In particolare si notano le seguenti corrispondenze:

1061 b 34-1062 a 2	1005 b 8-34
1062 a 2-5	1006 a 8-18
1062 a 5-19	1006 a 18-1007 a 20
1062 a 19-23	1006 b 28-34
1062 a 23-30	1007 b 18-1008 a 2.
1062 a 31-35	1005 b 23-26
1062 a 35-b 7	1008 a 4-7
1062 b 7-9	1012 b 13-18.

³⁵ Si tratta, cioè, di una prova *ad hominem*.

che la stessa cosa sia e non-sia in un solo e medesimo tempo; in questo modo soltanto, infatti, si potrà produrre una dimostrazione contro chi osasse affermare che, a proposito di un medesimo oggetto, le affermazioni opposte sono vere. Quelli che, comunque, intendono avere tra loro comunanza di linguaggio devono pur comprendersi tra loro su questo punto, giacché, se questo non si verifica, come mai si potrà svolgere tra loro un discorso che sia comune? Pertanto, ogni termine particolare che essi usano deve essere intellegibile e deve significare non già una molteplicità di cose, ma una cosa sola. E qualora esso stia a significare più cose, bisogna rendere evidente a quali di queste cose il termine si riferisce propriamente. Ma chi dice che una determinata cosa è e non-è, viene a negare quello che egli stesso sta dicendo, e di conseguenza afferma che quel dato termine non sta a significare quello che esso significa, il che è impossibile. E, in conclusione, se è vero che l'espressione « essere questa determinata cosa » ha un suo significato, è impossibile che sia vera l'affermazione contraria in riferimento alla medesima cosa.

Inoltre, se il nome sta a significare un oggetto determinato e 20 se quest'oggetto viene indicato in modo conforme a verità, lo oggetto deve essere necessariamente quale esso è; ma ciò che necessariamente è, non può mai non-essere; epperò non è possibile che, a proposito di uno stesso oggetto, le affermazioni opposte siano vere.

Inoltre, se l'affermazione non è affatto più vera della negazione, è parimenti nel vero tanto chi dice « uomo » quanto chi dice « non-uomo »; ma, ciò nonostante, può sembrare maggiormente o, almeno, non meno veritiero chi afferma che l'uomo non è un cavallo rispetto a chi afferma che l'uomo è non-uomo; e, di conseguenza, una volta che si sia ammesso che le affermazioni opposte sono parimenti vere, direbbe la verità anche chi affermasse che l'uomo è un cavallo; e così si arriva al risultato che la stessa persona è uomo e cavallo o qualche altro animale.

Così, quantunque non ci sia alcuna dimostrazione assoluta di 30 questi assiomi, tuttavia c'è una dimostrazione contro chi solleva tali argomentazioni. Anzi, forse, se si fossero formulate delle istanze in questo modo, si sarebbe potuto convincere persino Eraclito ad ammettere che non è mai possibile che siano vere le affermazioni

contrarie in riferimento ai medesimi oggetti; ma egli, in realtà, assunse questa sua teoria perché non si rendeva conto del significato delle sue stesse parole. In ogni caso, però, se ciò che egli afferma è vero, non può essere vera neppure questa sua stessa affermazione, vale a dire l'ammissione che la stessa cosa in un solo e medesimo tempo sia e non-sia. Come, infatti, qualora l'affermazione e la negazione vengano divise, la prima non è affatto più vera della seconda, allo stesso modo anche, qualora l'insieme e il composto di entrambe vengano considerati come un'unica determinata affermazione, la negazione non risulterà affatto più vera 5 che tutto l'insieme posto come affermazione. Infine, se non si può affermare nulla con verità, sarà falso anche questo, ossia l'asserire che non esiste alcuna affermazione che sia vera. Ma se, al contrario, esiste una qualche affermazione che sia vera, andrà disolta l'asserzione di quelli che sollevano tali obiezioni e che eliminano completamente ogni possibilità di stabilire un dialogo. 10

6.

[Il principio di non-contraddizione]

Presso a poco simile³⁶ alle teorie ora discusse è anche quella enunciata da Protagora; infatti questi diceva che l'uomo è mi-

³⁶ Questo capitolo corrisponde approssimativamente e sommariamente a Γ 5-8. In particolare si notano le seguenti corrispondenze:

1062 b 12-14	1009 a 6-16, 22-30
1062 b 24-33	1009 a 30-36
1062 b 33-1063 a 10	1010 b 1-26, 1011 a 31-34
1063 a 10-17	1010 a 25-32
1063 a 17-21	1010 a 35 - b 1.
1063 a 22-28	1010 a 22-25
1063 a 28-35	1008 b 12-27
1063 a 35 - b 7	1009 a 38-b 33
1063 b 7-16	1009 a 16-22, 1011 a 3-16
1063 b 17-19	1011 b 17-22
1063 b 19-24	1011 b 23-1012 a 24
1063 b 24-35	1012 a 24 - b 12.

sura di tutte le cose, non volendo significare altro se non che ciò che sembra a ciascuno esiste anche realmente; ma, se questo è esatto, ne consegue che sono la medesima cosa essere e non-essere, 15 essere-cattivo ed essere-buono e che sono vere tutte le altre asserzioni che vengono enunciate mediante le affermazioni opposte, per il fatto che spesso ad alcuni una determinata cosa sembra bella e ad altri sembra il contrario, e perché è misura ciò che appare a ciascuno. Ma questa difficoltà può essere superata se si osserva l'origine di questa concezione: sembra, infatti, ad alcuni 20 che essa sia scaturita dall'opinione dei naturalisti, secondo altri, invece, essa sarebbe nata dal fatto che non tutti ricevono le medesime impressioni sensibili dai medesimi oggetti, ma una data cosa ad alcuni pare dolce, ad altri il contrario.

È una dottrina comune a quasi tutti i naturalisti quella secondo cui niente nasce dal non-essere, ma tutto nasce dall'essere; poiché, 25 pertanto, «bianco» non proviene affatto da ciò che è perfettamente bianco e da ciò che in nessun modo è non-bianco, ciò che diventa bianco dovrà derivare da ciò che è non-bianco³⁷; e quindi, secondo quelli, il bianco dovrà derivare dal non-essere, a meno che non si ammetta l'identità di «bianco» e «non-bianco». Ma non è difficile risolvere questa aporia: abbiamo detto, infatti, nei nostri *Trattati di Fisica*³⁸ in che senso le cose che sono generate provengono da ciò-che-non-è e in che senso provengono da ciò-che-è. Comunque, è da ingenui attenersi ugualmente alle opinioni e alle immaginazioni di quelli che sono in disaccordo tra loro, giacché ovviamente gli uni o gli altri sono necessariamente caduti 30 in errore. E ciò risulta con evidenza da quel che si riscontra nell'ambito della sensazione, giacché non è affatto vero che la medesima cosa ad alcuni sembra dolce mentre ad altri sembra il contrario, 35 a meno che uno di questi due gruppi non abbia corrotto e in cattive condizioni l'organo che percepisce e giudica i suddetti sapori. E se le cose stanno così, bisogna prendere come misura soltanto uno dei due gruppi, e non già l'altro. E intendo dire la stessa cosa anche a proposito del bene e del male, del bello e del brutto 5

³⁷ Nella traduzione delle linee 27-28 ho tenuto presente il suggerimento del Bonitz (461) ed ho, perciò, seguito il testo del Ross.

³⁸ *Phys.* I 7, 9; *De gener. et corr.* 317 b 14-319 b 5.

e delle altre determinazioni di tal genere. In verità, sostenere siffatte teorie non differisce affatto dal ritenere che ciò che ci appare quando premiamo col dito la parte inferiore dell'occhio e facciamo in modo che un solo oggetto sembri doppio, quest'oggetto debba essere realmente doppio per il solo fatto che così ci appare, e poi di nuovo debba essere un solo oggetto, per il fatto che, se noi teniamo fermo l'occhio, ciò-che-è-uno appare anche uno³⁹. 10

Sotto un profilo generale, poi, è assurdo partire dal fatto che le cose di questo mondo appaiono mutevoli e mai stabili in se stesse, per formulare in base ad esse il giudizio sulla verità, giacché si deve andare a caccia della verità partendo da quelle cose che perseverano sempre allo stesso modo e non subiscono alcun cambiamento, e tali sono appunto i corpi celesti, giacché proprio questi 15 non appaiono una volta con certe caratteristiche e un'altra volta, invece, con altre, ma appaiono sempre identici, senza partecipare di alcun mutamento. Inoltre, se esiste un movimento, esiste anche un qualcosa che è mosso, e tutto si muove partendo da un termine per giungere ad un altro: e allora è indispensabile che l'oggetto mosso sia in un primo momento in ciò da cui prenderà inizio il suo moto, e in un secondo momento non sia più in esso, e che effettui il moto in un qualcosa di determinato e venga a trovarsi in questo, 20 e in tal modo le enunciazioni contraddittorie non possono essere entrambe vere, come, invece, quei filosofi pretendono. E se le cose di questo mondo, sotto il profilo della quantità, scorrono e sono mosse continuamente, e se pure questo si ammette come principio, quantunque non sia vero⁴⁰, per qual motivo esse non dovrebbero, invece, permanere sotto il profilo della qualità? È evidente che la ragione principale in base alla quale i nostri oppositori sostengono la validità delle enunciazioni contraddittorie a 25 proposito di una medesima cosa, deriva dal fatto che essi suppongono che la quantità non permanga nei corpi e che, perciò, un medesimo oggetto abbia e non-abbia la dimensione, ad esempio, di quattro cubiti. Ma la sostanza poggia sulla qualità⁴¹, ossia su una natura determinata, mentre la quantità è propria di una na-

³⁹ Cfr. *De somn.* 461 b 30; *Probl.* 958 a 24.

⁴⁰ Come è dimostrato in *Phys.* 253 b 13-23.

⁴¹ Nel senso precisato in *Δ* 1020 a 33.

tura indeterminata. Inoltre, perché, quando il medico prescrive loro di prendere un determinato cibo, essi se lo prendono? E perché mai dire che un determinato alimento è pane è più conforme al vero che dire che esso non-è pane? La conseguenza delle loro teorie è che non ci dovrebbe essere alcuna differenza tra mangiare e non-mangiare; ma essi, invece, prendono un determinato cibo come se sapessero la verità in merito ad esso e come se questo fosse il cibo prescritto; eppure essi non avrebbero dovuto farlo, dal momento che, a parer loro, negli enti sensibili nessuna delle cose naturali permane realmente, ma tutte si muovono e scorrono continuamente! Inoltre, se noi subiamo continuamente alterazioni e non permaniamo mai identici, non c'è alcuna meraviglia che le medesime cose non appaiano identiche a noi allo stesso modo che agli ammalati (infatti, anche a costoro, poiché non si trovano nello stesso stato in cui si trovavano quando erano sani, le qualità sensibili non sembrano essere le medesime, quantunque ciò non implichi affatto che gli oggetti sensibili partecipino di alcun cambiamento, ma sia vero soltanto che tali oggetti provocano negli ammalati sensazioni diverse e non identiche; e allo stesso modo necessariamente stanno, senz'altro, le cose, quando si produce in loro quel cambiamento di cui abbiamo parlato). Se, invece, noi non mutiamo, ma rimaniamo sempre identici, allora ci sarà qualcosa che permane.

Se, intanto, ci mettiamo a discutere con interlocutori che sollevano le suddette aporie con argomentazioni dialettiche, non sarà facile per noi trovare la soluzione, dal momento che costoro non pongono nessun determinato principio e non chiedono più alcuna ragione di esso; infatti, solo sulla base di un tale principio si possono condurre un qualsiasi ragionamento e una qualsiasi dimostrazione; se essi non pongono alcun principio, rendono, in realtà, impossibile la discussione e, infine, sopprimono il ragionamento, e di conseguenza contro costoro non c'è possibilità di dialogo, mentre è facile affrontare quelli che si trovano in imbarazzo a causa delle aporie tradizionali e dissolvere ciò che produce perplessità in loro, come risulta con chiarezza da quanto abbiamo detto⁴².

⁴² In 1062 b 20-1063 b 7.

Da queste considerazioni si evince, quindi, chiaramente l'impossibilità che siano vere le affermazioni opposte intorno ad un medesimo oggetto e in un medesimo tempo, e che possano essere veri entrambi i contrari, perché ogni contrarietà presuppone una privazione⁴³, il che è chiaro se si considerano le nozioni dei contrari riportandole al loro principio. Allo stesso modo, non è possibile assumere alcun termine intermedio come predicato di una sola e medesima cosa che abbia uno dei contrari come predicato; ammesso, infatti, che un determinato soggetto è bianco, noi cadiamo in errore se affermiamo che esso è né-bianco-né-nero, giacché, in tal caso, risulterebbe che la stessa cosa è e non-è bianca; infatti uno dei due termini compresi nell'espressione composta sarà vero in riferimento al soggetto, e un tale termine sarà la contraddizione del bianco.

Non è possibile, quindi, essere nel vero non solo se si condive il ragionamento di Eraclito, ma anche se si segue quello di Anassagora, altrimenti accadrà che verranno assegnati ad un medesimo oggetto predicati contrari; infatti, quando Anassagora asserisce che in ogni cosa è presente una parte di ogni cosa, egli dice che ciascuna cosa è dolce non più di quanto sia amara, e così è anche per qualsivoglia coppia dei contrari, se è vero che ogni cosa è presente in ogni cosa non solo in-potenza, ma anche in-atto, ed è nello stesso tempo distinta. Allo stesso modo non è neppure possibile che le proposizioni siano o tutte false o tutte vere, perché, anche a voler prescindere da molte altre difficoltà che potrebbero derivare da tale supposizione, se tutte le proposizioni sono false, neppure chi fa questa affermazione potrà essere nel vero; se, invece, tutte le proposizioni sono vere, non sarà nel falso neppure chi afferma che tutte sono false.

⁴³ Ed è impossibile che coesistano il possesso e la privazione della medesima cosa (ALEX: 657, 28).

7.

[Distinzione della teologia rispetto alla fisica e alla matematica]

Ogni scienza⁴⁴ studia certi principi e certe cause delle cose conoscibili che rientrano nel suo ambito, come fanno, ad esempio, 1064 a la medicina e la ginnastica e ciascuna delle altre scienze produttive e matematiche. Ciascuna di queste, infatti, circoscrivendo per sé un genere determinato, si impegna a studiarlo come una cosa reale ed esistente, non, però, in-quanto-essere, perché sotto questo profilo se ne occupa un'altra scienza che è diversa da queste. E ciascuna delle suddette scienze attinge, in un certo modo, l'essenza in ciascun genere particolare di cose e tenta, poi, di dimostrare il resto in maniera più o meno esatta. E alcune scienze attingono l'essenza mediante la sensazione, altre mediante ipotesi⁴⁵; perciò, anche in base a questo procedimento induttivo, risulta chiaramente che non c'è alcuna dimostrazione della sostanza e dell'essenza.

D'altronde, dato che c'è una scienza della natura, è chiaro che essa è diversa sia dalla scienza pratica sia da quella produttiva. 10 Difatti, per quanto concerne la scienza produttiva, il principio del movimento risiede nel produttore e non nell'oggetto prodotto, e si identifica o con una determinata arte o con qualche altra potenza; parimenti, anche per quanto concerne la scienza pratica, il movimento risiede non in ciò che viene fatto, ma piuttosto in chi agisce. La scienza del fisico, invece, si occupa di cose che hanno 15 in se stesse principio di movimento. Da queste considerazioni risulta con chiarezza che la scienza della natura non può essere né una scienza pratica né una scienza produttiva, ma che è necessariamente una scienza speculativa (essa, infatti, deve necessariamente rientrare in uno di questi tre gruppi di scienze); e, poiché ciascuna scienza particolare deve, in un certo senso, conoscere l'es-

⁴⁴ Questo capitolo, nel quale si intende risolvere il problema posto in 1059 a 26-29, corrisponde in linea di massima ad E 1.

⁴⁵ Si allude rispettivamente alla fisica e alla matematica (ALEX. 659,16). Cfr. E 1025 b-11.

senza e deve servirsene come principio, non dobbiamo lasciarci 20 sfuggire il modo in cui il fisico deve formulare le sue definizioni e deve concepire la nozione di sostanza, se, cioè, nel senso in cui si usa il termine «camuso» o nel senso in cui si usa il termine «concavo». Infatti, tra queste nozioni, quella di «camuso» viene concepita insieme con la materia dell'oggetto, quella di «concavo», invece, viene concepita separatamente dalla materia; la camosità, invero, si riscontra nel naso, e, perciò, anche la nozione 25 di essa viene considerata insieme col naso, giacché il termine «camuso» non significa altro se non «naso concavo». Pertanto è chiaro che, nel dare la nozione di carne o di occhio o delle rimanenti parti del corpo, non si deve prescindere dalla materia.

Poiché, però, esiste una scienza dell'essere-in-quanto-essere e in quanto avente un'esistenza separata, bisogna esaminare se si debba considerare anche questa scienza come identica alla fisica 30 o piuttosto come diversa da essa. La fisica, pertanto, si occupa di quelle cose che hanno in sé principio di movimento, mentre la matematica, da parte sua, è una scienza speculativa la quale si occupa di cose che permangono ma non hanno esistenza separata. Ecco perché c'è una scienza, diversa da tutte e due queste, la quale si occupa di ciò che ha esistenza separata ed è immobile, se è vero che esiste una sostanza di tal genere, ossia separata ed immobile, 35 come cercheremo di dimostrare⁴⁶. E se esiste una qualche entità siffatta fra le cose reali, proprio in essa, in un certo senso, è da porre il divino, e questa entità sarà «il» primo e più importante principio. Resta chiaro, pertanto, che esistono tre generi di scienze teoretiche: quella fisica, quella matematica e quella teologica. Superiore agli altri è, pertanto, il genere delle scienze teoretiche, e fra queste stesse la più nobile è quella da noi ricordata per ultima, perché essa si occupa dell'essere più venerando, e ciascuna scienza è considerata migliore o peggiore secondo l'oggetto su cui verte 40 peculiaramente la sua indagine conoscitiva.

Si potrebbe sollevare, però, la questione, se si debba o non si debba considerare come universale la scienza che si occupa dello essere-in-quanto-essere. Infatti, nell'ambito delle scienze matematiche, ciascuna di queste si occupa di un solo genere determi-

⁴⁶ Cfr. A 6-7.

nato, mentre la matematica generale si occupa di tutti i generi in modo comune⁴⁷. Se, pertanto, le sostanze fisiche fossero le prime fra tutte le cose esistenti, allora anche la fisica sarebbe la prima fra le scienze; ma se esiste una qualche altra natura — una sostanza, cioè, separata e immobile —, allora è necessario che anche la scienza che si occupa di tale sostanza sia differente ed abbia la precedenza rispetto alla fisica, e sia universale in virtù di una tale precedenza⁴⁸.

8.

[L'essere come accidente e l'essere come vero]

Tenendo presente⁴⁹ che il semplice termine « essere » viene¹⁵ usato in molte accezioni, una delle quali è « essere accidentale », dobbiamo in primo luogo esaminare proprio quest'ultima. È evidente, intanto, che nessuna delle scienze tradizionali si occupa dell'accidente; difatti l'arte della costruzione non si occupa di ciò che capiterà accidentalmente a quelli che si serviranno della casa — se, cioè, ad esempio, essi la troveranno scomoda o meno²⁰ abitarvi —, né si occupano dell'accidentale l'arte del tessitore o quella del calzolaio o la culinaria, ma ciascuna di queste discipline si occupa esclusivamente di ciò che è ad essa pertinente, ossia del proprio fine; † quanto, poi, al ragionamento circa l'identità o meno del musico e del grammatico e al ragionamento secondo cui chi è già musico, una volta che sia divenuto grammatico, sarà insieme tutte e due queste cose, mentre prima non era nessuna delle due, ma, d'altra parte, ciò che esiste senza essere esistito, deve essersi generato, e di conseguenza quella tale persona deve essere divenuta nello stesso tempo musico e grammatico²⁵, — quanto a tali ragionamenti, insomma, c'è da dire che di essi non si occupa

⁴⁷ Cfr. E 1026 a 25.

⁴⁸ Cfr. E 1026 a 23-32.

⁴⁹ Le linee 1064 b 15-1065 a 26 corrispondono sommariamente ad E 2-4.

⁵⁰ Cfr. E 1026 b 18-20; *Top.* 104 b 25.

nessuna delle scienze comunemente considerate come tali, tranne la sofistica; difatti solamente quest'ultima si occupa dell'accidente, e perciò Platone⁵¹ non ebbe torto a dire che il sofista perde il suo tempo intorno al non-essere; ma l'impossibilità dell'esistenza di³⁰ una scienza dell'accidente risulterà con chiarezza se noi ci sforziamo di vedere che cosa mai è l'accidente.

Noi affermiamo che ogni cosa o esiste sempre e per necessità, (e intendiamo riferirci non alla necessità nel senso di « costruzione », bensì a quella di cui facciamo uso nelle dimostrazioni logiche⁵²) o esiste per lo più, oppure non per lo più né sempre né per necessità, ma in modo fortuito; così, ad esempio, potrebbe far freddo³⁵ durante la canicola, ma ciò non si verifica sempre né per necessità né per lo più, ma potrebbe accadere solo talvolta. L'accidente è un qualcosa che pure accade, ma non accade sempre né per necessità né per lo più. In questo modo noi abbiamo stabilito che cosa è l'accidente, ed è ovvio per quale motivo non c'è scienza di una cosa siffatta, giacché ogni scienza si occupa di ciò che è o sempre o per lo più, mentre l'accidente non si può includere in nessuna di queste due cose. Ed è, altresì, ovvio che l'accidentale non ha⁵ cause o principi che siano tali quali sono le cause o i principi di ciò che è di per sé; se le cose stessero altrimenti, tutto esisterebbe per necessità. Se, infatti, si ha l'esistenza di una data cosa quando ne esiste un'altra, e si ha l'esistenza di quest'altra quando ne esiste ancora una terza, e se questa terza cosa esiste non fortuitamente ma per necessità, allora esisterà necessariamente anche ciò di cui questa è causa, finché non si arrivi a quello che si vuol considerare come ultimo effetto (e questo è appunto quello che noi reputiamo accidentale), e il risultato sarà che tutte le cose esisteranno per necessità, e vengono, così, completamente soppressi dal mondo del divenire sia ogni accadimento fortuito sia la possibilità che un fatto accada o non accada. E anche a voler supporre che la causa non sia un essere ma una cosa sottoposta al divenire, si avranno le medesime conseguenze: tutto, infatti, deriverà da ne-¹⁵ cessità. Domani, ad esempio, si avrà l'eclisse, se accadrà una data cosa, e questa accadrà se ne accadrà un'altra, e quest'ultima si

⁵¹ *Soph.* 237 a, 254 a.

⁵² Cfr. Δ 5; E 1026 b 29.

verificherà se ne avviene una terza; e in questo modo, se noi continuiamo a sottrarre porzioni di tempo dal tempo limitato che intercorre tra il presente istante e l'indomani, arriveremo una buona volta a ciò che già esiste; di modo che, esistendo questo, tutte le cose che lo seguono accadranno necessariamente, e quindi tutto accadrà di necessità.

Per quanto concerne l'essere inteso nel senso di « vero » e quello inteso nel senso di « accidentale », c'è da notare che il primo risiede in una combinazione del pensiero ed è un'affermazione che ha luogo in questo (ed è questo il motivo per cui non si ricercano i principi concernenti l'essere inteso in questo modo, ma vanno ricercati quelli concernenti l'essere che esiste eternamente⁵³ e separatamente rispetto al pensiero); l'altro essere, vale a dire quello accidentale, non è necessario ma indeterminato, e le cause di quest'ultimo sono prive di ordine e infinite.

La finalità⁵⁴ si riscontra nelle cose che sono generate in via naturale o che provengono dal pensiero; si riscontra, invece, la fortuna quando qualcuna di queste stesse cose viene generata per accidente: infatti, come l'essere esiste tanto di per sé quanto per accidente, allo stesso modo esiste anche la causa. E la fortuna è causa accidentale delle cose che accadono per libera scelta in vista di un fine, ed è questa la ragione per cui la fortuna si esercita nell'ambito delle stesse cose in cui si esercita il pensiero, giacché non c'è libera scelta ove si prescinde dal pensiero. Infinite, invece, sono le cause da cui possono derivare gli accidenti fortuiti, e perciò la fortuna resta impenetrabile all'umana ragione ed è causa soltanto in senso accidentale, ma in senso assoluto non è affatto causa di nulla. E la fortuna è buona o cattiva secondo che ne derivi qualcosa di buono o di cattivo, e si parla di prosperità o di
1065 b avversità della fortuna quando sono grandi le cose buone o cattive

⁵³ Cfr. E 1028 a 2.

⁵⁴ Le linee 1064 a 26 - b 4 sono tratte da alcuni luoghi di *Phys.* II 5-6, e precisamente si notano queste corrispondenze:

1065 a 26-30	<i>Phys.</i> 196 b 22-25
1065 a 30-35	197 a 5-14
1065 a 35- b 1	197 a 25-27
1065 b 2-4	198 a 5-13

che da essa derivano. Ma, poiché nessuna cosa accidentale è anteriore a ciò che esiste di per sé, neppure le cause accidentali sono anteriori alle altre cause; e se anche la fortuna e il caso fossero causa dell'universo, l'intelletto e la natura sarebbero cause ancor prima di essi⁵⁵.

9.

[Analisi del movimento]

C'è⁵⁶ ciò che è soltanto in-atto⁵⁷ o soltanto in-potenza⁵⁸ e ciò che è in-potenza e in-atto⁵⁹, e questa distinzione va fatta per quanto concerne (sia la sostanza) sia la quantità sia ciascuna delle altre categorie. Non c'è, peraltro, alcun movimento al di fuori delle cose, giacché il cambiamento si attua sempre secondo le categorie dell'essere, e non c'è nulla che sia comune alle categorie qualora non rientri neppure in una sola di esse. Ogni categoria, poi, è presente in tutte le cose in due modi (tale è, ad esempio, la sostanza — giacché questa talora è la forma dell'oggetto, talora¹⁰ la privazione — e sotto il profilo della qualità c'è il bianco e c'è il nero, sotto quello della quantità c'è il completo e l'incompleto, sotto quello del moto locale c'è l'alto e il basso, oppure il leggero e il pesante); e di conseguenza ci sono tante specie di movimento e di cambiamento quante sono le specie dell'essere. Tenendo presente, nell'ambito di ciascun genere, la distinzione tra ciò che è in-potenza e ciò che è in-atto, io chiamo movimento l'atto di ciò¹⁵

⁵⁵ È implicita la polemica antidemocritea, come si evince più chiaramente da *Phys.* 196 a 24-35.

⁵⁶ Questo capitolo è un estratto di *Phys.* III 1-3, e precisamente si notano queste corrispondenze:

1065 b 5-7	<i>Phys.</i> 200 b 26-28
1065 b 7-20	200 b 32-201 a 19
1065 b 20-21	201 b 6-7
1065 b 21-1066 a 26	201 a 27-202 a 3
1066 a 26-36	202 a 13-21.

⁵⁷ Le prime specie immateriali (SIMPL. in *Phys.* 396, 7-8).

⁵⁸ L'infinito e il vuoto (cfr. © 1048 b 9, nonché *Phys.* III 6; IV 8-9).

⁵⁹ Gli esseri fisici composti di materia e forma.

che è in-potenza in quanto tale⁶⁰. E che questa nostra definizione sia quella vera risulta da quanto segue: quando il costruibile, nel senso in cui noi lo chiamiamo tale, è in-atto, allora esso è costruito, ed appunto in questo consiste il processo del costruire. E lo stesso dicasi per l'apprendimento, per la medicazione, per la passeggiata, per il salto, per l'invecchiamento, per la crescita. Si riscontra, quindi, il movimento solamente quando l'entelechia²⁰ stessa viene a esistere, e non già prima né dopo. L'entelechia di ciò che è in-potenza, quando questo è completamente reale ed attuale, non in se stesso ma in quanto mobile, è movimento.

La mia espressione « in quanto tale » va intesa nel modo seguente. Il bronzo è potenzialmente una statua; ma, tuttavia, l'entelechia del bronzo-in-quanto-bronzo non si identifica affatto col²⁵ movimento. Difatti l'essenza del bronzo non si identifica con l'essenza di una determinata potenza, perché, se queste due cose si identificassero in senso assoluto per definizione, l'entelechia del bronzo sarebbe un determinato movimento. Ma questa identità non c'è affatto (e ciò risulta con chiarezza nel caso dei contrari: il poter-esser sano e il poter-esser malato non sono la stessa cosa — altrimenti, anche l'esser sano e l'esser malato si identificerebbero —, ma identico e unico è invece il sostrato che è sano o³⁰ malato, tanto se esso è umidità⁶¹ quanto se esso è sangue)⁶². Poiché, dunque, non c'è identità, proprio come il colore non si identifica con l'oggetto visibile⁶³, il movimento è l'entelechia di ciò che è in-potenza in quanto è in-potenza. E che esso sia appunto ciò, e che si verifichi solo quando viene ad esistere l'entelechia stessa, e che non si verifichi né prima né dopo, è una cosa chiara³⁵ (è possibile, infatti, che ciascuna cosa ora sia in atto e ora no, come, ad esempio, per quel che concerne il costruibile [in-quanto-costruibile], anche l'atto del costruibile-in-quanto-costruibile si identifica col processo della costruzione: infatti, l'atto del costruire si identifica o con quest'ultimo [ossia col processo della

costruzione], <oppure con la casa>; ma, quando esiste già la casa, non c'è più il costruibile, bensì il costruito è già costruito: quindi, necessariamente l'atto è il processo della costruzione, e⁵ questo processo è un certo movimento; e lo stesso discorso vale anche per gli altri movimenti); e l'esattezza di questa nostra teoria risulta chiaramente anche dall'opinione degli altri filosofi sul movimento e dal fatto che non è facile definirlo in altro modo. Difatti, non sarebbe possibile includerlo in un altro genere di cose; e ciò è chiaro in base al fatto che alcuni⁶⁴ lo definiscono [invero]¹⁰ alterità e ineguaglianza e non-essere, ossia lo identificano con nozioni, nessuna delle quali implica necessariamente quella di movimento, anzi quel cambiamento avente come termine finale o come termine iniziale queste nozioni non è affatto più autentico di quello che ha come termine finale o come termine iniziale gli opposti di queste nozioni stesse. Ma la ragione per cui quei filosofi pongono il movimento nelle cose suddette sta nel fatto che esso sembra essere qualcosa di indeterminato e che sono indeterminati i principi della seconda serie dei contrari⁶⁵, perché sono¹⁵ privativi; infatti, nessuno di essi è né una sostanza particolare né una qualità né qualcosa delle altre categorie. Il motivo per cui il movimento sembra indeterminato sta nel fatto che non lo si può collocare né nella potenza né nell'atto degli enti reali: infatti, né la quantità-in-potenza né la quantità-in-atto si muovono necessariamente⁶⁶, e, d'altra parte, il movimento sembra essere un²⁰ certo atto, ma un atto imperfetto⁶⁷; e questa sua imperfezione è dovuta al fatto che è imperfetto l'oggetto potenziale di cui esso è atto. Ecco perché è difficile comprendere che cosa sia il movimento; infatti dobbiamo porlo o in una privazione o in una potenza o in un atto assoluto, ma nessuna di queste soluzioni sembra accettabile, sicché rimane valida la nozione che noi ne abbiamo²⁵ data, che, cioè, esso è atto, ed è atto⁶⁸ nel senso da noi indicato: atto difficile a intuirsi, ma ammissibile come reale.

⁶⁰ Ossia « in quanto è potenza » (SIMPL. in *Phys.* 416,23).

⁶¹ Come sostengono Ippocrate e Platone (*Tim.* 81 e-86 a).

⁶² Come sostiene, probabilmente, Empedocle (31 A 30, 31 A 97 Diels-Kranz).

⁶³ Cfr. *De anim.* 418 b 2.

⁶⁴ I Pitagorici (cfr. A 986 a 25) e Platone (*Soph.* 256 d; *Tim.* 57 e sgg.).

⁶⁵ Ossia l'infinito, il pari, il molteplice, ecc. Cfr. A 986 a 23-26.

⁶⁶ Infatti la quantità in potenza non si muove ancora, quella in atto non si muove più (SIMPL. in *Phys.* 428,34).

⁶⁷ Cfr. Θ 1048 b 18-36.

⁶⁸ Ho preferito tener presente l'omissione del μή operata dal Bonitz

E che il movimento sia nel mobile è cosa anch'essa evidente, giacché esso è entelechia del mobile ad opera di un motore. E l'atto del motore non è diverso da quello del mosso. Esso, infatti, deve essere entelechia di entrambi, giacché un determinato ente è motore per il fatto che ha la potenza di attuare il movimento, ed è 30 movente per il fatto che lo attua realmente; ma, in ogni caso, esso esercita la propria attività sul mobile, di modo che unico è l'atto del motore e del mobile, come è identico l'intervallo dall'uno al due e dal due all'uno e come sono una sola cosa la salita e la discesa, quantunque l'essenza di queste due cose non sia identica: simile a questo è il rapporto tra ciò che muove e ciò che è mosso.

10.

[Analisi dell'infinito]

L'infinito⁸⁹ è o ciò che non si può percorrere perché per sua 35 natura non si presta ad essere percorso, come la voce è impenetrabile alla vista, o ciò che presenta un percorso che è senza fine, o ciò che si percorre a stento, o ciò che, pur essendo disposto per natura ad avere un percorso ed un limite, in realtà non li ha: c'è, 1066 b inoltre, l'infinito per aggiunta o per sottrazione o per tutte le due queste cose.

in base al codice A^b e confortata da *Phys.* 202 a 1 (cfr. Ross, II, pp. 328-9).

⁸⁹ Questo capitolo è un estratto di *Phys.* III 4-7, e precisamente si notano queste corrispondenze:

1066 a 37 - b 7	<i>Phys.</i> 204 a 3-14
1066 b 7-8	204 a 17-19
1066 b 8-11	204 a 14-17
1066 b 11-21	204 a 20-31
1066 b 21-26	204 a 31 - b 8
1066 b 26-36	204 b 10-24
1066 b 36-1067 a 7	204 b 32-205 a 7
1067 a 7-20	205 a 10-25
1067 a 20-23	205 a 29-32
1067 a 23-33	205 b 24-206 a 7
1067 a 33-37	207 b 21-25.

Non è possibile, comunque, che esso sia qualcosa di separato⁷⁰ <dalle cose sensibili>; se, infatti, esso non è né grandezza né molteplicità e se ha come sostanza l'infinito-in-sé e non già l'infinito per accidente, esso sarà indivisibile (giacché il divisibile è o grandezza o molteplicità); ma, se esso è indivisibile, non è infinito, se non nel modo in cui la voce è impenetrabile alla vista; ma non è 5 questo il modo in cui si parla comunemente dell'infinito né è questa la nozione di infinito che noi stiamo cercando, bensì noi intendiamo occuparci dell'infinito nel senso di ciò-che-non-può-essere-percorso.

Inoltre, come mai può esistere di per sé l'infinito, dal momento che non esistono di per sé neppure il numero e la grandezza⁷¹, di cui, peraltro, l'infinito è affezione? Ma non basta: se la sua esistenza è accidentale, esso, in quanto infinito, non potrà essere un elemento delle cose reali, proprio come neppure l'invisibile è un 10 elemento del linguaggio, sebbene la voce sia invisibile. Ed è evidente, altresì, l'impossibilità dell'esistenza attuale dell'infinito. Altrimenti, una qualunque sua parte, presa separatamente, sarebbe infinita (infatti l'essenza dell'infinito e l'infinito sono la stessa cosa, se l'infinito si concepisce come sostanza e non come predicato di un soggetto), e di conseguenza esso è indivisibile oppure, se è 15 divisibile in parti, le parti in cui è divisibile sono infinite; ma è impossibile che la medesima cosa sia una molteplicità di infiniti (come, infatti, una parte di aria è aria, così anche una parte dell'infinito è infinito, se esso è sostanza e principio); esso, quindi, dovrebbe essere impartibile e indivisibile. Ma questo è impossibile per l'infinito che è in-atto (giacché, in tal caso, l'infinito dovrà essere necessariamente una quantità); dunque, esso è un attributo accidentale. Ma, se è così, esso non può essere principio, come abbiamo detto⁷², ma è principio ciò di cui esso è attributo, ossia, 20 ad esempio, l'aria⁷³ o il numero pari⁷⁴.

⁷⁰ Come, invece, sostengono i Pitagorici e Platone (cfr. *Phys.* 203 a 4).

⁷¹ Cfr. A 991 b 9 sgg.

⁷² Nella linea 9.

⁷³ Qualora si seguano le teorie di Anassimene e di Diogene di Apollonia (cfr. THEOPHR. *Phys. opin.* fr. 2; RITTER - PRELLER, *Historia philosophiae graecae* cit., p. 26).

⁷⁴ Qualora si seguano le teorie pitagoriche (cfr. *Phys.* 203 a 10).

L'indagine sinora condotta è di carattere universale⁷⁵; ma che neppure nelle cose sensibili si riscontri l'esistenza dell'infinito, risulta chiaro da quanto segue: se viene definito « corpo » ciò che è determinato da superfici, nessun corpo, tanto se sia sensibile quanto se sia intellegibile, può essere infinito, né può esistere un numero che sia insieme separato e infinito, giacché tanto il numero 25 quanto ciò che ha numero sono numerabili. Sotto il profilo fisico, ciò risulta chiaro dalle prove seguenti, giacché non è possibile né che l'infinito sia composto né che sia semplice. Esso non può essere un corpo composto, dal momento che gli elementi corporei sono necessariamente limitati⁷⁶ (è indispensabile, infatti, che tra i contrari ci sia uguaglianza e che uno di essi non sia infinito, giacché, se la potenza di uno dei due elementi corporei risulta inferiore secondo una qualsivoglia quantità, l'elemento finito verrà distrutto da quello infinito; d'altra parte è impossibile che ciascuno degli elementi sia infinito, giacché è corpo ciò che si estende secondo tutte le direzioni, mentre è infinito ciò che si estende senza limiti; sicché, se l'infinito è un corpo, questo corpo sarà infinito in ogni direzione). Ma non è neppure possibile che l'infinito sia un corpo unico e semplice o, come pretendono alcuni⁷⁷, qualcosa di trascendente rispetto agli elementi e da cui, a parere 35 di quei filosofi, scaturiscono gli elementi stessi, < o che sia un corpo in senso assoluto. Infatti, un tal corpo non esiste al di fuori degli elementi, giacché ogni cosa si dissolve in ciò di cui è composta, e non ci risulta affatto che si dissolva in qualcosa che esista al di fuori dei corpi semplici: ciò non si riscontra né per il fuoco né per alcun altro elemento: infatti, anche a non voler considerare come mai qualcuno di questi possa essere infinito, è impossibile che il tutto, ancorché sia finito, o sia o diventi uno solo di tali elementi, 5 come Eraclito⁷⁸ sostiene che tutte le cose, ad un certo momento,

⁷⁵ Ossia di carattere logico (SIMPL. in Phys. 476, 23 sg.).

⁷⁶ Come è stato provato in Phys. I 6.

⁷⁷ Allusione ad Anassimandro.

⁷⁸ 22 B 63-66 Diels-Kranz ed anche B 30 e 90. Il Burnet (*Early Greek Philosophy* cit., § 78), seguito dal Ross (II, p. 332), esclude che si accenni alla discussa teoria della conflazione. Di opposto avviso sono G. S. KIRK, *Logos, ἀπὸ τοῦ, tutte, dieu et feu dans Héraclite*, in « Revue Philosophique », 1957, pp. 289-99 ed *Epyrosis in Heraclitus: Some*

diventano fuoco. Lo stesso ragionamento vale anche a proposito dell'Uno, che i naturalisti pongono al di fuori degli elementi: difatti, ogni cambiamento si attua mediante il passaggio da un contrario all'altro, ad esempio da caldo a freddo.

Inoltre, il corpo sensibile è in un luogo determinato, e il luogo dell'intero e della parte, ad esempio della terra, è il medesimo, sicché il corpo infinito, se è omogeneo, sarà perpetuamente o immobile o in movimento; ma ciò è impossibile (perché mai, infatti, esso dovrebbe spostarsi in alto piuttosto che in basso o in qualsiasi 10 voglia altra direzione? Così, ad esempio, se si tratta di una zolla, dove mai essa si muoverà o dove rimarrà? In realtà, il luogo che è proprio del corpo e che è omogeneo alla zolla, dovrebbe essere infinito. Questa, allora, verrà ad occupare l'intero luogo? E come? Quale sarà, dunque, la sua permanenza, quale il suo movimento? O forse resterà fissa in ogni luogo? Ma in tal caso non si muoverà! Oppure si muoverà in ogni luogo? Ma in tal caso non si fermerà mai!); se, invece, il tutto è eterogeneo, saranno eterogenei anche i 15 luoghi delle sue parti, e anzitutto il corpo dell'intero non sarà unico se non per contatto, e poi le parti saranno o finite o infinite per specie. Non è possibile, però, che esse siano finite (infatti, alcune parti dovranno essere infinite, altre no, una volta ammesso che l'intero sia infinito; così, ad esempio, il fuoco o l'acqua saranno infiniti; ma un elemento di tal genere comporta la distruzione degli elementi contrari); se, invece, le parti sono infinite e 20 semplici, saranno infiniti anche i loro luoghi e saranno infiniti gli elementi: ma, poiché ciò è impossibile e poiché i luoghi sono di numero finito⁷⁹, necessariamente anche il tutto sarà finito.

Insomma, è impossibile l'esistenza di un corpo infinito e, nello stesso tempo, di un luogo infinito per i corpi, dal momento che ogni corpo semplice possiede un peso o una leggerezza; il corpo, infatti, si sposterà o verso il centro o verso l'alto, ma è 25

Comments, in « Phronesis », 1959, pp. 73-6 e R. MONDOLFO, *The Evidence of Plato and Arist. relating to the Epyrosis in Heraclitus*, in « Phronesis », 1958, pp. 75-82. Un'ampia discussione del problema è in GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., I, pp. 455-9.

⁷⁹ Cioè alto e basso, avanti e indietro, destro e sinistro, come è precisato in Phys. 205 b 31.

impossibile che l'infinito — sia nella sua totalità sia limitatamente ad una sua metà — si possa muovere verso l'una o l'altra di queste due direzioni. Come, invero, tu potrai dividerlo? E come mai l'infinito potrà avere una parte in basso e una in alto, oppure una estremità e un centro? Inoltre, si deve tener presente che ogni corpo sensibile è in un luogo e che le specie del luogo sono sei⁸⁰; ma è impossibile che queste specie si riscontrino in un corpo infinito. In fin dei conti, se è impossibile l'esistenza di un luogo infinito, è impossibile anche quella di un corpo infinito; difatti, ciò che è in qualche luogo è in un «dove», vale a dire o in alto o in basso o in qualcuna delle altre specie del luogo, e ciascuna di queste è un limite.

L'infinito, poi, non è il medesimo secondo che venga considerato nell'ambito della grandezza o del movimento o del tempo, quasi che esso fosse un'unica natura, ma ciò che è posteriore viene determinato in base a ciò che è anteriore; così, ad esempio, un movimento viene detto infinito in base alla grandezza secondo la quale si attua uno spostamento o un'alterazione o un accrescimento, e il tempo è detto infinito in virtù del movimento⁸¹.

11.

[Cangiamento e movimento]

^{1067b} Ciò-che-cangia⁸² cangia o per accidente, come quando, ad esempio, il musico passeggia, oppure perché cangia qualche sua parte, e in tal caso si parla di cangiamento vero e proprio, come si riscontra in tutte le cose che sono divisibili in parti (infatti il corpo guarisce perché guarisce l'occhio); ma c'è anche qualcosa che si muove da se stessa originariamente, vale a dire ciò-che-è-mobile-di-per-sé. La medesima distinzione va fatta [in un certo senso] anche a proposito del motore, giacché questo provoca il movimento talora per accidente, talora parzialmente, talora di per sé;

⁸⁰ Cfr. linea 22.⁸¹ Cfr. Δ 1020 a 28, nonché *Phys.* 219 b 1.⁸² Questo capitolo è un estratto di *Phys. V* 224 a 21-225 b 5.

vi è, però, qualcosa che provoca il movimento in modo diretto, e vi è anche ciò che è mosso in questo stesso modo, e vi sono, inoltre, ciò in cui avviene il movimento (ossia il tempo) e il punto di partenza e quello di arrivo del movimento stesso. Invece le specie e le affezioni e il luogo nel cui ambito si muovono gli oggetti mossi, sono immobili, come, ad esempio, sono immobili la scienza e il 10 caldo: ché non è movimento il caldo, bensì il riscaldamento.

Il cambiamento non accidentale non si riscontra in tutte quante le cose, ma solo tra i contrari, tra gli intermedi dei contrari e tra i termini contraddittori; e di ciò fa fede l'induzione. L'oggetto che cangia, poi, può cangiare o da sostrato a sostrato o da non-sostrato 15 a non-sostrato o da sostrato a non-sostrato o da non-sostrato a sostrato (chiamo sostrato ciò che viene indicato mediante affermazione), sicché necessariamente ci sono tre specie di cangiamento; infatti, il cangiamento da non-sostrato a non-sostrato non è cangiamento, perché i suoi termini non sono contrari e 20 perché non c'è contraddizione, non essendoci contrapposizione. Il cangiamento che, secondo negazione, si attua da non-sostrato a sostrato, è generazione: assoluta, quella che si attua in modo assoluto; particolare, quella che si attua secondo un determinato cangiamento; quello che si attua da sostrato a non-sostrato è corruzione: assoluta, quella che si attua in modo assoluto; particolare, quella che si attua secondo un determinato cangiamento. Se, comunque, il termine «non-essere» si usa in molte accezioni, e 25 se non possono muoversi né quel non-essere che implica o la composizione o la divisione dei termini⁸³, né il non-essere in potenza che è opposto all'essere assoluto (infatti il non-bianco e il non-buono possono pur muoversi per accidente, perché il non-bianco può essere un uomo; invece quello che non ha in senso assoluto alcuna esistenza determinata, non può muoversi affatto), allora risulta impossibile [invero] che il non-essere si muova (e, se le 30 cose stanno così, è anche impossibile che la generazione sia un movimento, giacché si genera quello che non è; infatti, anche se tale generazione avviene nella maniera più accidentale possibile, nondimeno è esatto dire che il non-essere è proprietà di ciò che è generato in senso assoluto); e lo stesso ragionamento vale anche

⁸³ Cfr. Δ 1017 a 31; E 1026 a 35; Θ 1051 b 1; N 1089 a 28.

per la quiete del non-essere. Queste sono, comunque, le difficoltà che risultano da tali dottrine, ma un'altra difficoltà è da vedere anche nel fatto che tutto ciò che è mosso è in un luogo, 35 mentre il non-essere non è in nessun luogo, altrimenti esso « sarebbe » in un determinato luogo. Neppure la corruzione è movimento: infatti è contrario al movimento o un altro movimento o una quiete, mentre la corruzione è contraria alla generazione. E poiché ogni movimento è un certo cambiamento, e sono specie di cambiamento quelle tre di cui abbiamo parlato⁸⁴ e, fra queste tre specie, il cambiamento che si attua secondo la generazione e quello che si attua secondo la corruzione non sono movimenti, ma sono, invece, movimenti quelli che si attuano passando da un termine all'altro di una contraddizione, risulta necessariamente, allora, che è movimento solo quel cambiamento che si attua da sostrato a sostrato. E i sostrati sono o contrari o intermedi (anche la privazione 5 deve considerarsi, in realtà, come un contrario), e sono indicati mediante affermazione, come, ad esempio, i termini « nudo », « sdentato » e « nero ».

12.

[Non c'è cambiamento di un cambiamento. Definizioni]

Se si tiene presente⁸⁵ che le categorie si dividono in sostanza, qualità, luogo, agire e patire, relazione, quantità⁸⁶, necessariamente ci sono tre specie di movimenti, ossia quello secondo la qualità, quello secondo la quantità e quello secondo il luogo. Secondo la sostanza non è possibile, invece, alcun movimento, per-

⁸⁴ In 1067 b 19.⁸⁵ Le linee 1068 a 8 - b 25 di questo capitolo sono un estratto di *Phys.* V 225 b 5-226 b 16; le linee 1068 b 26-1069 a 14 sono un estratto di *Phys.* V 226 b 21-227 a 31.⁸⁶ Sono omesse le categorie del tempo, del giacere e dell'avere. Queste due ultime ricorrono solo in *Cat.* 1 b 27, 2 a 2 sg. e in *Top.* 103 b 23; l'omissione del tempo (che, invece, è menzionato in *Phys.* 225 b 6) è probabilmente dovuta al fatto che questa categoria è una proprietà del movimento stesso (cfr. *Phys.* 219 b 1).

ché nulla è contrario alla sostanza⁸⁷; né c'è movimento secondo la relazione (infatti è possibile che, se pur uno dei due termini della relazione cangia, l'altro cessi di essere vero, benché non subisca alcun cambiamento, di guisa che il movimento dei relativi è accidentale); né c'è movimento dell'agente e del paziente, ossia di chi provoca un movimento e di chi lo subisce, perché non c'è movimento di un movimento né generazione di una generazione né, 15 in generale, c'è cambiamento di un cambiamento. In due modi, infatti, si potrebbe riscontrare il movimento di un movimento, cioè o in quanto il movimento è il soggetto di un movimento (ad esempio, l'uomo è mosso in quanto cangia da bianco in nero; e di conseguenza, se le cose stanno così, anche il movimento viene a riscaldarsi o a raffreddarsi o a cambiar luogo o ad accrescersi; ma tutto questo è impossibile, perché il cambiamento non è affatto 20 un soggetto), oppure in quanto un altro soggetto potrebbe cangiare da una specie di cambiamento a un'altra, come, ad esempio, un uomo cangia dalla malattia alla salute. Ma neppure questo è possibile tranne che in via accidentale, giacché ogni movimento è cambiamento da una cosa ad un'altra, e lo stesso si può dire anche della generazione e della corruzione, se non che generazione e corruzione cangiano verso gli opposti in un certo modo, il movimento 25 in un altro⁸⁸. Così, dunque, si avranno contemporaneamente un cambiamento dalla salute alla malattia e un cambiamento da questo stesso cambiamento ad un altro. È evidente, allora, che qualora uno si sia ammalato, avrà dovuto già compiere un cambiamento verso un cambiamento qualsiasi (in realtà, è possibile che quel tale sia in quiete) ed inoltre verso un cambiamento che non è sempre fortuito, e anche quest'altro cambiamento si effettuerà mediante il passaggio da qualcosa verso qualcos'altro; sicché si effettuerà il cambiamento opposto, ossia la guarigione; ma ciò è accaduto solo accidentalmente, come, ad esempio, avviene nel cambiamento dal ricordo alla dimenticanza, perché ad attuare il cambiamento è il soggetto di quel cambiamento, che va ora verso la conoscenza, ora, invece, verso l'ignoranza.

Inoltre, se si verificassero il cambiamento di un cambiamento o

⁸⁷ Cfr. *Cat.* 3 b 24.⁸⁸ La distinzione è meglio precisata in *Phys.* 235 b 29, 261 b 8.

la generazione di una generazione, si avrebbe il processo all'infinito. Infatti, se il secondo cangiamento presuppone il primo, il primo dovrà presupporne un altro; così, se la semplice generazione fosse stata generata in un dato momento, anche l'oggetto che viene generato presentemente sarebbe già stato generato in quel dato momento, e di conseguenza non ancora esisterebbe ciò che è semplicemente generato, ma ci sarebbe un qualcosa che viene generato già nell'atto di essere generato. Anche questo sarebbe già stato generato a un dato momento, sicché non sarebbe mai, in quel dato momento, nell'atto di essere generato. E poiché in una serie infinita non c'è alcun termine che occupi il primo posto, non ci sarà neppure, nel nostro caso, ciò che è dapprima generato, e quindi neppure ciò che è generato in appresso. Epperò nessuna cosa potrebbe essere generata o mossa oppure potrebbe cangiare.

Inoltre, lo stesso oggetto mosso è suscettibile sia di un movimento contrario sia della quiete, e così pure un oggetto suscettibile di generazione è suscettibile anche di corruzione, sicché ciò che vien generato, nell'atto stesso in cui viene generato, proprio allora viene anche distrutto; infatti, esso non può esistere né nel preciso momento in cui viene generato né in appresso, perché l'oggetto che viene generato deve pur esistere.

Inoltre, è indispensabile l'esistenza di una materia che faccia da sostrato a ciò che si genera e cangia. Ma, allora, noi ci domandiamo quale sia l'oggetto che diviene generazione o movimento allo stesso modo che, ad esempio, il corpo o l'anima sono suscettibili di alterazione. E, oltre a ciò, ci chiediamo anche quale sia il termine verso cui tende il moto. Infatti è indispensabile che si identifichino pur con qualche cosa il movimento o la generazione di una determinata cosa che passa da una data cosa ad un'altra. Ma come mai questo può verificarsi? Ovviamente non ci potrà essere apprendimento di un apprendimento, e, quindi, non ci sarà neppure generazione di una generazione.⁹⁰

Poiché non c'è movimento né secondo la sostanza né secondo la relazione né secondo l'agire e il patire, resta da dire che c'è

⁹⁰ Nella traduzione delle linee 14-15 ho preferito seguire il testo del Ross perché più conforme ai luoghi analoghi di *Phys.* VI.

soltanto movimento secondo la qualità, la quantità e il luogo (infatti ciascuna di queste categorie ammette una contrarietà), e intendo riferirmi non alla qualità che è nella sostanza (giacché anche la differenza è una qualità), ma a quella affettiva⁹⁰, in virtù della quale si dice che una cosa subisce o meno una certa affezione. L'immobile è, invece, o ciò che non può assolutamente muoversi, o ciò che si muove a stento in un lungo lasso di tempo e <ciò che> comincia a muoversi con lentezza, oppure ciò che, pur essendo per natura disposto a muoversi e pur potendo muoversi, <tuttavia non si muove> né quando né dove né come la natura lo ha disposto a muoversi: solo a proposito di quest'ultima specie di enti immobili io parlo di quiete, giacché la quiete è un contrario del movimento e, quindi, sarà una privazione di ciò che è suscettibile di movimento.

Sono localmente insieme tutte le cose che si trovano immediatamente in un sol luogo⁹¹, e sono separate tutte le cose che si trovano in un luogo diverso; sono in contatto quelle cose le cui estremità sono insieme; è intermedio ciò in cui l'oggetto cangiante, che cangia continuamente in conformità con la propria natura, deve pervenire naturalmente prima di giungere al termine estremo del suo cangiamento. È localmente contrario ciò che dista di più in linea retta; è consecutivo ciò che, dopo il termine iniziale, segue secondo un ordine determinato o per posizione o per specie o in un altro modo e quando non c'è alcun intermedio dello stesso genere tra esso e ciò di cui esso è consecutivo, come, ad esempio, le linee sono consecutive a una linea o le unità ad un'unità o una casa ad un'altra casa (nulla, però, impedisce che ci stia di mezzo qualcosa di altro genere). Ciò che è consecutivo, infatti, segue a qualche altra cosa ed è posteriore a questa: l'uno, invero, non è consecutivo al due né il novilunio è consecutivo al secondo quarto di luna. È contiguo ciò che, oltre ad essere consecutivo, è anche in contatto. Poiché ogni cangiamento si attua negli opposti, e sono opposti i contrari e <la> contraddizione, e poiché la contraddizione non ammette alcun termine intermedio, è chiaro che l'intermedio esiste soltanto nei contrari. Il continuo è una determi-

⁹⁰ Cfr. *Δ* 1020 a 33, b 8.

⁹¹ Cfr. *Phys.* 205 a 33-b 1.

nata sorta di contiguo. E parlo di continuità quando i limiti in 5 virtù dei quali due cose si toccano e « si continuano » sono divenuti un solo e identico limite, sicché ovviamente si riscontra continuità in quelle cose che possano naturalmente divenire una sola cosa in virtù del contatto. Ed è evidente che si riscontra più comunemente il consecutivo (infatti il consecutivo non presuppone il contatto, mentre quest'ultimo presuppone la consecutività; e se c'è continuità, c'è anche contatto, ma se c'è contatto, non c'è 10 ancora continuità; e in quelle cose in cui non c'è contatto, non c'è neppure naturale congiunzione); e da ciò consegue che il punto non si identifica con la monade⁹², giacché è proprietà dei punti la contiguità, mentre è proprietà della monade non la contiguità, ma la sola consecutività; e tra i punti c'è qualcosa di intermedio, 15 tra le monadi no.

LIBRO DODICESIMO

1.

[Le tre specie della sostanza]

Il nostro studio ha come oggetto la sostanza, giacché noi stiamo 18 indagando appunto i principi e le cause delle sostanze. E, in realtà, se l'universo viene contemplato come qualcosa di intero, la sostanza ne è la parte fondamentale; se, poi, viene contemplato come una serie consecutiva di categorie, anche in questo caso il 20 primo posto è riservato alla sostanza, e solo dopo di questa si può parlare di qualità e poi, ancora, di quantità. Queste altre categorie non sono, per così dire, entità che esistano in senso assoluto, ma sono soltanto qualificazioni e movimenti; altrimenti anche il non-bianco e il non-retto saranno enti, quantunque noi usiamo il termine « essere » anche a proposito di tali determinazioni, come quando, ad esempio, diciamo che una cosa « è » non-bianca. Inoltre, nessuna delle altre categorie ha un'esistenza separata. Lo 25 attestano di fatto anche gli antichi, giacché le loro indagini vertevano appunto sui principi, gli elementi e le cause della sostanza. I filosofi dei nostri giorni¹ preferiscono considerare come sostanze gli universali (sono, infatti, universali quei generi che essi, in virtù del loro metodo dialettico², considerano di preferenza come

¹ I Platonici.² Per l'attribuzione del metodo dialettico a Socrate, a Platone e ai Platonici cfr. A 987 b 3; © 1050 b 35; N 1087 b 21. Secondo ALEX. 670, 4 questo metodo viene qui implicitamente biasimato da Aristotele perché sostituisce all'indagine sulle cose concrete quella su cose che non esistono, giacché gli universali non hanno esistenza reale.⁹² Si alluderebbe polemicamente a Zenone (SIMPL. in Phys. 99,10) o più probabilmente ai Pitagorici e ai Platonici, come si può evincere da M 1080 b 19, 1083 b 14.

principi e sostanze); gli antichi, invece, consideravano come sostanze le cose particolari (come, ad esempio, il fuoco e la terra) e non ciò che è comune ad esse, vale a dire il corpo.

Tre sono le specie delle sostanze: una di esse è sensibile — che si divide in eterna e in corruttibile, e quest'ultima, che comprende le piante e gli animali, è ammessa da tutti [a differenza dell'altra che è eterna] — e di essa noi dobbiamo imparare a conoscere gli elementi, tanto se questi siano uno solo quanto se siano molteplici; un'altra sostanza è immobile, e, secondo certi filosofi³, questa esisterebbe separatamente, ma alcuni⁴ la dividono in due classi, altri⁵ riducono ad un'unica natura le forme ideali e gli enti matematici, altri⁶, infine, ritengono che solo gli enti matematici³⁵ costituiscano tale sostanza. Le prime due specie di sostanza rientrano nel campo della fisica (giacché esse implicano il movimento); la terza, invece, rientra nell'ambito di un'altra scienza, dal momento che non ha alcun principio in comune con le altre specie.

La sostanza sensibile è soggetta al cambiamento. E se il cambiamento proviene dagli opposti o dagli intermedi — certamente non da tutti gli opposti (giacché «anche» la voce è, ad esempio, una cosa non-bianca), ma soltanto dal contrario —, allora necessariamente ci deve essere un qualche sostrato che cangia da un contrario all'altro, dal momento che i contrari stessi non sono affatto suscettibili di cambiamento⁷.

2.

[I tre principi del cambiamento]

Inoltre, c'è pur qualcosa che permane, mentre i contrari non permangono; perciò è giusto ritenere che, oltre i contrari, c'è

³ I Platonici in generale.

⁴ Platone, che distingue le idee e gli enti matematici (ALEX. 671, 1-3). Cfr. Z 1028 b 19.

⁵ Senocrate (cfr. Z 1028 b 24) o, come vuole ALEX. 671, 3-5, alcuni Pitagorici.

⁶ Speusippo (cfr. M 1076 a 20-21) o, come afferma ancora ALEX. 671, 5, altri Pitagorici.

⁷ Cfr. H 1044 b 25.

pure una terza cosa, cioè la materia. Se, quindi, quattro sono le specie del cambiamento, ossia secondo la sostanza, secondo la qualità, secondo la quantità e secondo il luogo — e quello secondo la sostanza è semplice generazione e corruzione, quello secondo la quantità è accrescimento e diminuzione, quello secondo la qualità è alterazione, quello secondo il luogo è spostamento —, allora i cambiamenti si attueranno verso quei contrari che corrispondono a ciascuna di tali categorie. È indispensabile che la materia cangi in quanto ha la possibilità di accogliere entrambi i contrari; e poiché il termine «essere» ha una duplice accezione, ogni cosa cangia dall'essere-in-potenza all'essere-in-atto (così, ad esempio, si passa dal bianco in potenza al bianco in atto, e lo stesso dicasi anche per l'accrescimento e la diminuzione), sicché non solo è ammissibile che la generazione proceda accidentalmente dal non-essere, ma è anche vero che tutte le cose sono generate dall'essere, purché, però, si intenda un essere-in-potenza e un non-essere in-atto⁸. E in questo senso va inteso l'Uno di Anassagora⁹, giacché, invece di dire che «tutto era insieme»¹⁰ — oppure di parlare di mescolanza, come fanno Empedocle¹¹ e Anassimandro¹² o come si esprime anche Democrito¹³ —, sarebbe stato meglio dire: «Tutte le cose erano insieme in-potenza, ma non in-atto»; e in questo modo quei filosofi avrebbero potuto avere un certo sentore della nozione di materia; e tutte le cose che cangiano hanno una materia, ma questa è diversa secondo la diversità delle cose; e così tutte le cose eterne che non sono soggette alla generazione¹⁵ ma al moto per traslazione, hanno una materia, ma questa loro

⁸ ALEX. 672, 28-32 commenta: «Il divenire procede da ciò che in un senso esiste, in un altro senso non esiste: difatti, la materia è di per sé un essere, ma è anche un non-essere per la privazione che le è immanente: Socrate è essere, ma è anche non-essere per l'alterità che è in lui, giacché egli, essendo l'altro rispetto al cavallo, è non-essere».

⁹ Si tratta non del Νούς che in A 989 b 17 è identificato con l'Uno dei Platonici, ma del μύημα, ossia del principio materiale di cui si parla in Δ 1012 a 28 e in Phys. 187 a 23.

¹⁰ 59 B 1 Diels-Kranz.

¹¹ 31 B 27 sg. Diels-Kranz. Cfr. A 985 a 23-29; B 1000 a 26.

¹² Vors. I, 33. Cfr. Phys. 204 b 22.

¹³ Cfr. I° 1009 a 27.

materia non è soggetta alla generazione, bensì a spostarsi da un luogo a un altro ¹⁴.

[[Si potrebbe porre la questione da quale specie di non-essere provenga la generazione, dato che il non-essere ha tre accezioni ¹⁵.]] Se, comunque, c'è qualcosa che esiste in potenza, tuttavia questo qualcosa non proviene da una potenza casuale, ma è diverso secondo la diversità della provenienza; né è sufficiente dire che « tutte le cose erano insieme », giacché tutte le cose sono differenti per la materia; altrimenti, per quale altro motivo esse sarebbero infinite e non già una sola? Infatti l'Intelletto è uno solo e, quindi, se anche la materia fosse una sola, sarebbe pervenuto all'atto soltanto ciò che potenzialmente si identificava con la materia.

Tre sono, dunque, le cause, tre i principi: due si identificano con la coppia dei contrari — e uno dei due contrari è definizione e forma, l'altro è privazione —, il terzo principio, invece, si identifica con la materia ¹⁶.

3.

[Circa la possibilità dell'esistenza separata della forma]

Dopo di ciò, dobbiamo notare che né la materia né la forma, ³⁵ nel senso di materia e di forma prossime ¹⁷, sono generate. Infatti, ogni cosa che cangia, cangia in virtù di qualcosa e in qualcosa: ciò ^{1070 a} in virtù di cui si attua il cangiamento è il motore prossimo ¹⁸; ciò che cangia è la materia; ciò in cui essa cangia è la forma. Ma si procederebbe, intanto, all'infinito, se si generassero non solo la sfera di bronzo, ma anche la rotondità e il bronzo: è necessario, quindi, che il processo abbia un punto di arrivo.

¹⁴ Esse hanno, insomma, una materia locale (τοπική ὕλη). Cfr. Z 1036 a 12; H 1042 b 6.

¹⁵ Cioè: il non-essere assoluto secondo le diverse determinazioni categoriali, il non-essere come falso e il non-essere in quanto potenziale (ALEX. 674, 4-6). Cfr. Ø 1051 a 34; N 1089 a 26.

¹⁶ Cfr. Phys. I 6-7.

¹⁷ Cfr. Z 8.

¹⁸ Cfr. Phys. 243 a 3, 4; 245 a 8, 25; 245 b 1.

Dopo di ciò, dobbiamo notare che ogni sostanza ha come principio agente qualche suo sinonimo ¹⁹ (ove si considerino come sostanze sia gli enti naturali sia gli altri). Infatti, ogni cosa è generata o per arte o per natura o per fortuna o per caso. L'arte è principio generativo che risiede in un essere diverso dall'oggetto generato; la natura, invece, è principio generativo che risiede nell'oggetto stesso (l'uomo, infatti, genera l'uomo); le altre cause, infine, sono privazioni dei due principi precedenti ²⁰.

Le sostanze sono tre ²¹: la materia, che è un qualcosa di determinato † in apparenza (infatti è materia è sostrato tutto ciò che esiste per contatto e non per naturale congiunzione ²²), la natura come essenza determinata e come uno stato verso cui tende la generazione e, in terzo luogo, la sostanza composta dalle due precedenti, ossia la sostanza individuale, ad esempio Socrate o Callia. Per alcune cose l'essenza determinata non esiste al di fuori della sostanza composta, ad esempio la forma di una casa, a meno che non si voglia identificarla con l'arte della costruzione (e queste forme non vanno soggette né a generazione né a corruzione, ma l'esistenza ¹⁵ o la non-esistenza di tali cose — vale a dire di una casa immateriale o della salute o di ogni prodotto artistico — si verificano in tutt'altro modo ²³), ma, ove pur si ammetta ²⁴ l'esistenza di un'essenza determinata al di fuori della sostanza composta, ciò si può riscontrare solamente nel caso degli esseri naturali. Per questo motivo Platone ²⁵ non faceva male a dire che vi sono tante forme ideali quante sono le specie degli enti naturali, se pur è vero che esistono forme ideali distinte dalle cose di questo mondo ²⁶, 20 quali sono, ad esempio, fuoco, carne o testa: infatti tutte queste

¹⁹ Cfr. Z 1034 a 23 sgg.

²⁰ Cfr. Phys. 197 a 36; 197 b 2, 18, 20.

²¹ Cfr. Z 1029 a 2.

²² Cfr. Z 1040 b 15.

²³ Cioè in modo atemporale e istantaneo (cfr. Z 1033 b 5; ALEX. 677, 1). Per la questione vedasi R. S. BLUCK, *Arist. Plato and the Ideas of Artefacta*, in « Classical Review », LXI, 1947, pp. 75-6.

²⁴ Cfr. *De anim.* 413 b 26; *De gener. anim.* 737 a 9; E. N. 1178 a 22.

²⁵ Cfr. A 991 b 6.

²⁶ Nella traduzione della linea 19 mi sono attenuto al testo e agli schiarimenti (II, pp. 356-7) del Ross.

cose sono materia, e la materia ultima è materia di ciò che è sostanza nel modo più autentico ²⁷.

Le cause motrici sono cause che preesistono ai loro effetti, invece le cause formali coesistono con i loro effetti. Infatti, quando l'uomo guarisce, allora esiste anche la salute, e la figura della sfera di bronzo esiste insieme con la sfera di bronzo. [Bisogna, però, esaminare se la forma esista anche dopo la dissoluzione del composto; per alcune cose, infatti, non c'è nulla che lo impedisca, come, 25 ad esempio, nel caso dell'anima, ma non dell'anima nella sua interezza, bensì dell'intelletto ²⁸, giacché è forse impossibile l'esistenza separata dell'intera anima.] Risulta, dunque, con chiarezza che, almeno per questi motivi, non è necessario postulare l'esistenza delle idee ²⁹: basta, infatti, l'uomo a generare l'uomo, basta l'uomo individuale a generare un individuo determinato; lo stesso dicasi anche per quanto concerne l'arte, giacché l'arte, ad esempio, della medicina si identifica con la nozione della salute ³⁰.

30

4.

[Circa l'identità e la differenza delle cause]

In un senso le cause e i principi ³¹ sono diversi secondo la diversità delle cose, in un altro senso, invece, qualora si voglia parlare in generale e per analogia ³², tutte le cose hanno le medesime cause e i medesimi principi.

Si potrebbe porre la questione se siano tra loro diversi o identici i principi e gli elementi delle sostanze e quelli dei termini re-

²⁷ Cfr. *De gener. anim.* 715 a 9-11; Z 1040 b 5-10.

²⁸ Cfr. *De anim.* 413 b 25, 430 a 17. Per la questione vedasi GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., II, p. 19.

²⁹ Cfr. Z 1033 b 26.

³⁰ « Infatti, dall'arte della medicina, la quale s'identifica appunto con la nozione e con la forma della salute, è generata la salute » (ALEX. 678, 8-9).

³¹ Cfr. B 3.

³² Per il concetto di analogia cfr. Γ 1003 a 34; Δ 1016 b 35.

lativi ³³, e allo stesso modo si potrebbe porre la questione anche per quanto concerne le altre categorie. Ma è assurdo pensare che essi 35 siano identici per tutte le categorie, giacché, in tal caso, i termini relativi e la sostanza deriverebbero dalle medesime componenti ³⁴. Quale sarà, dunque, questo principio comune? Infatti non c'è alcun genere comune al di là della sostanza e delle altre categorie, e, d'altra parte, l'elemento deve precedere ciò di cui esso è elemento: ma né la sostanza è elemento dei termini relativi ³⁵ né alcun termine relativo è elemento della sostanza. Inoltre, quale possibilità c'è che siano identici gli elementi di tutte le cose? Non è per nulla possibile, infatti, che un elemento si identifichi con ciò 5 che è composto di elementi, ad esempio che B o A si identifichino con BA [e neppure è possibile che qualcuno degli intelleggibili, quali sono l'essere o l'uno ³⁶, sia elemento comune, giacché gli intelleggibili sono predicati anche di ciascuno dei composti]. Quindi, nessun elemento può essere sostanza e, nello stesso tempo, anche termine relativo, ma è necessariamente o l'una o l'altro. Epperò tutte le cose non hanno affatto i medesimi elementi.

O, meglio, secondo le nostre teorie, in un senso tutte le cose 10 hanno gli stessi elementi, in un altro no; così, ad esempio, per quanto concerne i corpi sensibili, potremmo anche dire che sono forma il caldo e, in un altro senso, il freddo, ossia la privazione, ed è, invece, materia ciò che immediatamente e di per sé contiene queste due cose in potenza; e sono sostanze non solo queste due cose, ma anche i loro composti di cui esse sono principi, vale a dire è sostanza quella certa unità che viene generata dal caldo e dal freddo, cioè la carne o l'osso, giacché ciò che viene prodotto è 15 necessariamente diverso dalle sue componenti. Le cose sensibili, pertanto, hanno gli stessi elementi e gli stessi principi (ancorché questi siano diversi da una specie all'altra), ma non si può dire affatto che l'identità si riscontri per tutte le cose in questo senso, bensì solo per analogia, come se si dicesse, ad esempio, che ci sono tre principi, ossia la forma, la privazione e la materia. Ma

³³ Circa la differenza profonda tra sostanza e relazione cfr. N 1088 a 23.

³⁴ Il che è impossibile, come è dimostrato in Z 1038 b 23.

³⁵ Giacché una sostanza produce sempre una sostanza (cfr. Z 1038 b 18).

³⁶ Cfr. B 998 b 13-22.

ciascuno di questi tre termini differisce da un genere all'altro, come, ad esempio, nel caso dei colori, i principi sono il bianco, il nero e la superficie, oppure ci sono la luce, le tenebre e l'aria, da cui risultano composti il giorno e la notte. Poiché sono cause non solo gli elementi immanenti all'oggetto, ma anche un qualche fattore esterno — come, ad esempio, ciò che produce il movimento —, è chiaro che il principio e l'elemento, pur essendo tra loro diversi³⁷, sono tutti e due cause [e tutti e due questi aspetti vanno distinti nella nozione di « principio »], e ciò che provoca un movimento o una stasi è un certo principio Γ , sicché gli elementi, in virtù di un'analogia, sono tre, mentre le cause e i principi sono quattro³⁸; d'altra parte, però, si riscontra una diversità di elementi secondo la diversità dell'oggetto, ed anche la causa immediata, considerata come motrice, è diversa da una cosa all'altra. Ad esempio, per quanto si riferisce alla salute, alla malattia e al corpo, è causa motrice la medicina; ma, per quanto si riferisce ad una certa forma, ad un certo disordine e a certi mattoni, la causa motrice è l'arte della costruzione [queste sono le suddivisioni della nozione di « principio »]. Poiché, nell'ambito degli enti naturali, la causa motrice è (ciò che appartiene alla stessa specie, come, ad esempio,) un uomo è la causa motrice della generazione di un altro uomo, mentre, nell'ambito degli oggetti del pensiero, la causa motrice si identifica con la forma o col contrario di questa, allora si avrà che verranno riscontrate in un senso tre cause, in un altro quattro. Difatti, in un certo senso, la medicina si identifica con la salute, e l'arte della costruzione con la forma della casa, e l'uomo genera l'uomo; ma, oltre a queste cause, c'è anche ciò che, come primo di tutte le cose, tutte quante le muove³⁹.

35

³⁷ Cfr. Δ 1013 a 4, 1014 a 26.

³⁸ Materia, forma, privazione, causa motrice.

³⁹ Si prelude, così, alle indagini dei capp. 6-7 sul motore immobile.

5.

[Circa l'identità e la differenza delle cause]

Tenendo conto che alcune cose hanno un'esistenza separata e altre no, dobbiamo inquadrare le sostanze nel primo di questi due gruppi. Ed è questo il motivo per cui tutte le cose hanno le medesime cause, perché senza le sostanze non sono concepibili né le affezioni né i movimenti⁴⁰. In un secondo momento verremo a scoprire che queste cause si identificano con l'anima e col corpo o, meglio, con l'intelletto, con l'appetito e col corpo⁴¹.

Ma c'è anche un altro senso in cui, per analogia, tutte le cose hanno i medesimi principi, vale a dire l'atto e la potenza: però anche questi ultimi saranno diversi secondo la diversità delle cose⁵ e si riferiranno a queste in modi diversi. In alcuni casi, infatti, la medesima cosa è talora in atto, talora in potenza, come, ad esempio, il vino, la carne o l'uomo (anche la potenza e l'atto rientrano nelle cause di cui abbiamo parlato: infatti la forma è in atto qualora abbia un'esistenza separata⁴², e così pure il composto di forma e materia, e la privazione, ad esempio l'oscurità o la malattia; la materia, invece, è in potenza, perché essa è ciò che può diventare sia forma sia privazione); ma c'è differenza tra atto e potenza anche in un altro senso, quando, cioè, si tratti di cause che non hanno una materia identica a quella dei loro effetti, perché alcune di esse hanno una forma non identica ma diversa rispetto ai loro effetti, come, ad esempio, sono causa di un uomo non solo gli elementi, vale a dire fuoco e terra in quanto materia, e la forma particolare, ma anche qualche cosa esterna, come il padre, e, oltre a tutte queste cose, anche il sole e l'eclittica⁴³, ossia cose che non sono né

⁴⁰ Arist. considera come sostanza autentica solo quella degli esseri viventi (cfr. Z 1040 b 5-10; H 1043 b 21-23.)

⁴¹ La precisazione è probabilmente riferita all'uomo, come nota Alessandro e come sembra evincersi da Δ 1013 a 10.

⁴² Cfr. 1070 a 13-19.

⁴³ Cfr. *De gener. et corr.* 336 a 31. Gli studi sull'eclittica, iniziati da Enopide, contemporaneo di Filolao, furono approfonditi da Eudosso, al quale si rifà Arist. sia qui sia in 1073 b 20.

materia né forma né privazione e che non appartengono alla stessa specie dell'uomo, ma che pur sono cause motrici.

Inoltre, va tenuto presente che alcune cause si possono ritenere universali, altre no. Principi prossimi di tutte le cose sono da una parte un qualcosa di prossimo che esiste individualmente in atto, e dall'altra parte una qualche altra cosa individuale che esiste in potenza. Ecco perché le famose cause universali ⁴⁴ non ²⁰ hanno affatto una propria esistenza, giacché l'individuale è principio delle cose individuali: l'uomo in generale sarebbe principio dell'uomo in generale, ma un siffatto uomo non esiste; esistono, invece, Peleo come causa di Achille, e tuo padre come causa di te, e questo determinato B come causa di questo determinato BA, mentre un B in generale sarebbe soltanto causa di un BA in senso assoluto.

Di poi, anche se le cause delle sostanze sono le cause di tutte le cose ⁴⁵, ciò nonostante le cause e i principi, come abbiamo già ²⁵ detto ⁴⁶, sono diversi secondo la diversità delle cose, e solo per analogia non differiscono da quelle cose che non rientrano nello stesso genere, ossia colori, suoni, sostanze, quantità; anzi, anche le cose che rientrano nella stessa specie hanno cause diverse, non, però, in senso specifico, ma in quanto ogni cosa particolare ha una causa che è diversa da quella di un'altra cosa particolare: la tua materia, la tua forma, la tua causa motrice sono diverse dalle mie, ancorché siano identiche secondo la nozione universale.

Orbene: per quanto concerne l'indagine su quali siano i principi e gli elementi delle sostanze e <dei> termini relativi e delle qualità — se, cioè, essi siano identici o diversi —, risulta con chiarezza che, quando vengano usati con varietà di accezioni, essi sono identici per ciascuna cosa, ma, quando si opera una distinzione, non sono identici, bensì diversi, ove si ecceutino i seguenti modi di intenderli, e cioè nel senso che i principi e gli elementi di tutte le cose sono identici per analogia — vale a dire in quanto essi sono materia, forma, privazione, causa motrice ⁴⁷ —, e inoltre nel

⁴⁴ Di cui parlano i Platonici (cfr. Z 13, 16).

⁴⁵ Nella traduzione della linea 24 ho seguito il testo e le delucidazioni (II, pp. 365-6) del Ross.

⁴⁶ In 1070 b 17.

⁴⁷ Cfr. 1070 b 18.

senso che le cause delle sostanze possono essere considerate cause di tutte le cose in quanto, una volta che siano state soppresse le ³⁵ sostanze, vengono soppresse tutte le altre cose, e infine nel senso che ciò che è prima in entelechia è causa di tutte le cose: ma le cause prossime sono diverse sotto quest'altro profilo, cioè in quanto esse sono tante quanti sono i contrari che non sono né termini generici né termini aventi varie accezioni; e, inoltre, sono ^{1071 b} diverse anche le materie. Quali, dunque, siano i principi delle cose sensibili e quanti essi siano, e in che senso siano gli stessi e in che senso siano diversi, è stato detto.

6.

[Necessità di un primo motore eterno]

Poiché, come abbiamo visto ⁴⁸, ci sono tre specie di sostanze, di cui due sono quelle fisiche e la terza è la sostanza immobile, dobbiamo ora parlare di quest'ultima e dimostrare che necessariamente esiste una sostanza immobile che è eterna. Infatti le sostanze hanno il primato tra tutte le cose esistenti ⁴⁹, e se esse ⁵ sono tutte corrutibili, tutte le cose sono corrutibili; ma è impossibile che il movimento vada soggetto alla generazione e alla corruzione (abbiamo detto ⁵⁰, infatti, che esso è eterno), e lo stesso dicasi anche per il tempo ⁵¹, giacché il prima e il poi non potrebbero esistere se non esistesse il tempo; ragion per cui, come è continuo il tempo, così è continuo anche il movimento, dato che il tempo o si identifica col movimento o, per meglio dire, è un'affezione di questo ⁵². Ma non esiste movimento continuo tranne ¹⁰ quello locale ⁵³, e l'unico movimento locale continuo è quello circolare ⁵⁴.

⁴⁸ In 1069 a 30.

⁴⁹ Cfr. 1069 a 19-26.

⁵⁰ In *Phys.* VIII 1-3.

⁵¹ Cfr. *Phys.* 251 b 19-26.

⁵² Cfr. *Phys.* 219 b 1, 220 b 8, 251 b 28.

⁵³ Cfr. *Phys.* 261 a 31-b 26.

⁵⁴ Cfr. *Phys.* 261 b 27-263 a 3; 264 a 7-265 a 12.

Ma, sebbene esista una causa motrice e produttrice, se essa non è in-atto, non ci sarà movimento, giacché ciò che ha la potenza di passare all'atto può anche non passare all'atto. Non ci arreca, quindi, nessun vantaggio neppure il porre sostanze eterne, come fanno gli idealisti⁵⁵, qualora queste sostanze non abbiano in sé un principio che sia capace di attuare il cambiamento; anzi¹⁵ è insufficiente non solo questa sostanza, ma anche qualsiasi altra sostanza⁵⁶ di cui essi parlano oltre le forme ideali, perché, se essa non sarà in-atto, non vi potrà essere movimento. Ma c'è di più: pur ammettendo che la causa sia in-atto, parimenti non ci sarà movimento, qualora la sostanza di questa causa sia una potenza: difatti, in tal caso, sarebbe impossibile l'eternità del moto, perché ciò che è in-potenza può anche non essere. Ecco perché è indispensabile che ci sia un principio tale che la sua stessa sostanza sia atto.²⁰ Oltre a ciò, le sostanze di cui stiamo trattando⁵⁷ devono necessariamente essere immateriali, perché esse devono essere eterne, se pur v'è qualcosa di eterno al di fuori di loro. Perciò esse sono atto.

Si presenta, tuttavia, una difficoltà: sembra, infatti, che tutto ciò che è in-atto debba avere la-potenza-di-essere-in-atto, e che, al contrario, non tutto ciò che ha la-potenza-di-essere-in-atto sia in-atto, e da ciò si dovrebbe trarre la conclusione che la potenza sia anteriore all'atto. Ma, se questo fosse vero, nessuna realtà esisterebbe, giacché sarebbe possibile che tutte le cose avessero la potenza di esistere senza, però, esistere realmente. E anche se noi accettassimo le opinioni dei teologi⁵⁸, i quali fanno generare tutte le cose dalla notte⁵⁹, o le teorie dei naturalisti⁶⁰, secondo cui « tutte le cose sono insieme », si verrebbe a riscontrare

⁵⁵ Circa il carattere improduttivo ed inefficace delle idee cfr. A 988 b 2.

⁵⁶ Allusione agli enti matematici (cfr. Z 1028 b 20) o all'anima del mondo di cui Platone parla in *Tim.* 30 a sgg. (cfr. 1072 a 1).

⁵⁷ Cioè le intelligenze delle sfere celesti (cfr. 1074 a 15).

⁵⁸ Cfr. A 983 b 29.

⁵⁹ Cfr., tra l'altro, Orfeo, 1 B 12 Diels-Kranz; Museo, 2 B 14; Epimenide, 3 B 5; Acusilao, 9 B 1, 3; Hes. *Theog.* 116 sg., *Op.* 17; ANISTORF. *Aver* 693.

⁶⁰ Per queste teorie, di cui il più celebre sostenitore è Anassagora, cfr. 1069 b 20-23.

la medesima impossibilità. Come, infatti, vi potrebbe essere movimento senza l'esistenza di una qualche causa in-atto? Certamente il materiale grezzo di un bosco non potrà muoversi da se stesso, ma, perché si produca il moto, sarà indispensabile l'arte³⁰ del fabbro, e neanche le mestruazioni o la terra si muoveranno da se stesse, ma il movimento sarà causato dai semi e dalla forza generatrice⁶¹. Perciò alcuni filosofi, come Leucippo⁶² e Platone⁶³, pongono un atto eterno, perché sono sostenitori dell'eternità del moto. Ma essi non chiariscono né il perché né la natura del movimento⁶⁴ né la causa (che lo determina) in un modo (piuttosto che) in un altro. Nessuna cosa, infatti, è mossa fortuitamente, ma è indispensabile, in ogni caso, la presenza di una causa determinata; così, ad esempio, osserviamo che c'è un movimento che per natura si verifica in un determinato modo, ma per violenza o ad opera del pensiero o in virtù di una qualche altra causa si verifica in un modo diverso; e allora, qual è il movimento cui bisogna assegnare la precedenza? In realtà, si tratta di una questione molto importante. Neppure Platone è in grado di spiegare quale sia quello che egli talvolta reputa principio del movimento, vale a dire « ciò che muove se stesso »⁶⁵; secondo lui, infatti, l'anima è posteriore al movimento ed è coeva all'universo fisico. Credere, dunque, che la potenza sia anteriore all'atto è cosa per un verso esatta, ma per un altro no (e di tale distinzione abbiamo già trattato⁶⁶); ma l'antiorità dell'atto è testimoniata da Anassagora (giacché il suo Intelletto è atto) e da Empedocle, il quale parla di Amicizia e di Contesa, ed anche da quelli che, come Leucippo, sostengono l'eternità del movimento⁶⁷; e da ciò consegue che il caos e la notte non poterono affatto perdurare per un tempo illimitato, ma che le medesime cose sono sempre esistite, svolgendosi o secondo un pro-

⁶¹ Cfr. *De gener. anim.* 724 b 12.

⁶² Cfr. *De caelo* 300 b 8.

⁶³ Cfr. *Tim.* 30 a.

⁶⁴ Analoghi rilievi sono in A 985 b 19; *De caelo* 300 b 10, 16; 313 a 21.

⁶⁵ I passi platonici ove si discute in varie guise dell'anima del mondo sono: *Phaedr.* 245 c-246 a; *Leg.* 894 c-896 e; *Tim.* 30 a-34 c.

⁶⁶ Probabilmente (BONITZ, 492) si accenna a 1071 b 22-28, ma si può anche ricordare © 8.

⁶⁷ Cfr. 1071 b 32.

cedimento ciclico⁶⁸ o in un altro modo, dal momento che l'atto precede la potenza. Ma, se c'è un procedimento ciclico costante, allora è indispensabile che qualcosa permanga eternamente allo stesso modo in atto⁶⁹. Se, d'altra parte, vorremo spiegarci come mai si verifichino generazione e corruzione, dovremo ammettere l'esistenza di qualche altra cosa che sia in-atto in maniera ognora diversa⁷⁰. Perciò, quest'ultima cosa per un verso deve essere in-atto di per sé, ma per un altro verso deve essere in-atto in virtù di un'altra cosa; e, quindi, sarà in-atto o in virtù di un terzo principio attivo⁷¹ oppure in virtù del primo⁷². Ma è necessario che sia in-atto in virtù del primo principio, giacché questo, a sua volta, è causa del secondo e del terzo. Perciò è preferibile affermare che 15 il primo principio è causa; infatti, come abbiamo detto, esso è causa di un movimento che è eternamente uniforme; il secondo, invece, è causa della varietà, mentre è ovvio che tutti e due insieme costituiscono la causa di una varietà che è eterna.

Queste, dunque, sono per l'appunto le caratteristiche dei movimenti. A che vale, allora, mettersi a ricercare altri principi?⁷³

7.

[Dio, atto puro, pensiero di pensiero]

Poiché è possibile che le cose stiano nel modo da noi prospettato — del resto, se si respinge questa nostra spiegazione, tutte le cose deriverebbero dalla notte o dal « tutto-insieme » o dal non-essere⁷⁴ —, si possono ritenere risolte le precedenti aporie; 20 esiste, quindi, qualcosa che è sempre mossa secondo un moto

⁶⁸ Sulla teoria empedoclea dei cicli cfr. *De caelo* 279 b 14; *Phys.* 252 b 26.

⁶⁹ Si allude alla sfera delle stelle fisse (cfr. *De gener. et corr.* 336 a 23 sg.).

⁷⁰ Si accenna al moto annuale del sole lungo l'eclittica.

⁷¹ Ad esempio, il movimento della sfera di Saturno (ALEX. 692, 15).

⁷² Ossia della sfera delle stelle fisse (ALEX. 692, 12).

⁷³ Ad esempio, le idee platoniche (ALEX. 692, 34).

⁷⁴ Il che è impossibile (cfr. 1069 b 19, 1071 b 27).

incessante, e questo moto è la conversione circolare⁷⁵ (e ciò risulta con evidenza non solo in virtù di un ragionamento, ma in base ai fatti⁷⁶), e di conseguenza si deve ammettere l'eternità del primo cielo⁷⁷. Ed esiste, pertanto, anche qualcosa che provoca il moto del primo cielo⁷⁸. Ma poiché ciò che subisce e provoca il movimento è un intermedio, c'è, $\dagger$ tuttavia $\dagger$ ⁷⁹, un qualcosa che provoca il movimento senza essere mosso, un qualcosa di eterno 25 che è, insieme, sostanza e atto.

Un movimento di tal genere è provocato sia da ciò che è oggetto di desiderio⁸⁰ sia da ciò che è oggetto di pensiero. Ma questi due oggetti, se vengono intesi nella loro azione più elevata, sono tra loro identici. Infatti, è oggetto del nostro desiderio il bello nel suo manifestarsi, mentre è oggetto principale della nostra volontà il bello nella sua autenticità; ed è più esatto ritenere che noi desideriamo una cosa perché ci si mostra bella, anziché ritenere che essa ci sembri bella per il solo fatto che noi la desideriamo: principio è, infatti, il pensiero. Ma il 30 pensiero è mosso dall'intelligibile, e una delle due serie di contrari è intelligibile per propria essenza⁸¹, e il primo posto di questa serie è riservato alla sostanza, e, nell'ambito di questa, occupa il primo posto quella sostanza che è semplice ed è in-atto (e l'uno

⁷⁵ Cfr. 1071 b 10-11.

⁷⁶ Il Bonitz (495) così chiarisce: « Ex sensuum evidentia contemplantibus coeli aeternum motum apparet ».

⁷⁷ Ossia la sfera delle stelle fisse (cfr. *De caelo* 268 a 15, 292 b 22).

⁷⁸ Cfr. *Phys.* 256 b 20 sgg.

⁷⁹ Nella traduzione della linea 24 ho seguito il testo e i suggerimenti (II, p. 374) del Ross. Lo Jaeger (nota ad hoc), invece, fondendosi su *Phys.* 256 b 21, propone un'integrazione abbastanza audace che verrebbe così tradotta: « Ma, poiché (ciò che è mosso senza muovere è un estremo, e) ciò che è mosso e muove è un intermedio, c'è pertanto (una terza cosa) che provoca il movimento senza essere mossa ».

⁸⁰ « Come l'erba attrae l'asino e come l'immagine della persona amata attrae l'innamorato », commenta con la sua consueta acutezza ALEX. 693, 35. Circa l'importanza dell'ἡρεσις cfr. *Phys.* 192 a 16; *De gener. et corr.* 336 b 27; *De vita* 469 a 28; *De part. anim.* 687 a 15; *De anim.* 433 a 13-21.

⁸¹ Ossia la serie positiva (cfr. A 986 a 23; K 1066 a 15; *Phys.* 201 b 25; per la serie negativa cfr. Γ 1004 b 27, *De gener. et corr.* 319 a 15, *De sensu* 447 b 30, 448 a 16, *De part. anim.* 670 b 21).

e il semplice non sono la medesima cosa, giacché il termine « uno » sta ad indicare che un dato oggetto è misura di qualche altro⁸², mentre il termine « semplice » sta ad indicare che l'oggetto stesso è in un determinato stato). Ma tanto il bello quanto ciò che per la sua essenza è desiderabile rientrano nella medesima categoria di 35 contrari; e ciò che occupa il primo posto della serie è sempre ottimo o analogo all'ottimo.

La presenza di una causa finale negli esseri immobili è provata dall'esame diairetico del termine⁸³; infatti, la causa finale non è solo in vista di qualcosa, («ma è anche») proprietà di qualcosa; e, mentre nella prima accezione non può avere esistenza tra gli esseri immobili, nella seconda accezione può esistere tra essi. Ed essa produce il movimento come fa un oggetto amato, mentre le altre cose producono il movimento perché sono esse stesse mosse⁸⁴. Pertanto, una cosa che è mossa può essere anche altrimenti da come essa è, e di conseguenza il primo mobile, 5 quantunque sia in atto, può — limitatamente al luogo, anche se non alla sostanza — trovarsi in uno stato diverso, in virtù del solo fatto che è mosso; ma, poiché c'è qualcosa che produce il movimento senza essere, esso stesso, mosso ed essendo in-atto, non è possibile che questo qualcosa sia mai altrimenti da come è. Infatti, il primo dei cambiamenti è il moto locale⁸⁵, e, nell'ambito di questo, ha il primato la conversione circolare, e il moto di quest'ultima è prodotto dal primo motore⁸⁶. Il primo motore, dunque, è un essere necessariamente esistente e, in 10

⁸² Cfr. Δ 1016 b 18.

⁸³ Secondo ALX. 695, 26, seguito dal BONITZ, 499, si alluderebbe al *De bono* (fr. 26, 1478 b 36 sg.), mentre in *Phys.* 194 a 36 si legge che l'analisi dei contrari è stata fatta nel *πρὸς φύσιν*. È probabile, però, come osserva il ROSS (II, p. 377), che qui non si alluda ad alcuna opera determinata. Per le implicazioni etiche di questa concezione platonico-aristotelica vedasi F. DIRLMEIER, *Merkwürdige Zitate in der Eudemischen Ethik des Arist.*, in «S. B. Heidelberg, phil.-hist. Kl.», 1962, pp. 33 sgg.

⁸⁴ Ho preferito seguire il testo e gli schiarimenti (II, p. 377) del ROSS; il testo jaegeriano, che qui rispetta la tradizione manoscritta dei codici E J I, verrebbe così tradotto: «[...] e mediante qualcosa che è mossa [ossia mediante il cielo] muove le altre cose».

⁸⁵ La dimostrazione è in *Phys.* 260 a 26-261 a 26.

⁸⁶ La dimostrazione è in *Phys.* 265 a 13-b 16.

quanto la sua esistenza è necessaria, si identifica col bene e, sotto questo profilo, è principio. Il termine « necessario », infatti, si usa nelle tre accezioni seguenti⁸⁷: come ciò che è per violenza perché si oppone all'impulso naturale, come ciò senza di cui non può esistere il bene e, infine, come ciò che non può essere altrimenti da come è, ma solo in un unico e semplice modo.

È questo, dunque, il principio da cui dipendono il cielo e la natura. Ed esso è una vita simile a quella che, per breve tempo, è per noi la migliore⁸⁸. Esso è, invero, eternamente in questo stato (cosa impossibile per noi!), poiché il suo atto è anche piacere⁸⁹ (e per questo motivo il ridestarsi, il provare una sensazione, il pensare sono atti molto piacevoli, e in grazia di questi atti anche speranze e ricordi arrecano piacere). E il pensiero nella sua assenza ha per oggetto ciò che, nella propria essenza, è ottimo, e quanto più esso è autenticamente se stesso, tanto più ha come suo oggetto ciò che è ottimo nel modo più autentico. L'intelletto pensa se stesso per partecipazione dell'intelligibile⁹⁰, giacché esso stesso diventa intellegibile venendo a contatto col suo oggetto e pensando, di modo che intelletto e intellegibile vengono ad identificarsi⁹¹. È, infatti, l'intelletto il ricettacolo dell'intellegibile⁹², ossia dell'essenza, e l'intelletto, nel momento in cui ha il possesso del suo oggetto, è in-atto, e di conseguenza l'atto, piuttosto che la potenza, è ciò che di divino l'intelletto sembra possedere, e l'atto della contemplazione⁹³ è cosa piacevole e buona al massimo grado.

⁸⁷ Cfr. Δ 5.

⁸⁸ Ossia la vita contemplativa (cfr. A 981 b 18; E. N. 1177 b 25; *Pol.* 1339 b 17). Per il piacere come « actionis consummatio et perfectio » (BONITZ, 501), cfr. E. N. 1174 b 23 sg.; per gli aspetti edonistici di questa teoria cfr. R. PHILIPPSON, *Akademische Verhandlungen über die Lustlehre*, in «Hermes», LX, 1925, pp. 444-82 e A. BARBIERI, *Aristotele e l'edonismo di Eudossio*, in «Giornale critico della Filosofia italiana», XXXIII, 1954, pp. 509 sgg.

⁸⁹ Cfr. E. N. 1153 a 14, 1175 a 15.

⁹⁰ Cfr. *De anim.* 430 a 2-8.

⁹¹ In analogia con quanto avviene nell'atto della sensazione (cfr. *De anim.* 424 a 25, 425 b 25).

⁹² Cfr. *De anim.* 492 a 15.

⁹³ La pura teoresi, che trascende la stessa scienza-potenza (cfr. *Θ* 1048 a 34, 1050 a 12-14; *Phys.* 255 a 34; *De anim.* 412 a 11, 417 a 29; *De gener. anim.* 735 a 11; E. N. 1146 b 31-35).

Se, pertanto, Dio è sempre in quello stato di beatitudine in cui noi veniamo a trovarci solo talvolta, un tale stato è meraviglioso; e se la beatitudine di Dio è ancora maggiore, essa è oggetto di meraviglia ancora più grande. Ma Dio è, appunto, in tale stato! Ed è sua proprietà la vita, perché l'atto dell'intelletto è vita, ed egli è appunto quest'atto, e l'atto divino, nella sua essenza, è vita ottima ed eterna. Noi affermiamo, allora, che Dio è un essere vivente, sicché a Dio appartengono vita e durata continua ed eterna: tutto questo, appunto, è Dio!⁹⁴

Ci sono, però, alcuni che, come i Pitagorici e Speusippo, ritengono che il bello e il bene, nel loro sommo grado, non risiedano nel principio⁹⁵, perché, a loro avviso, i principi delle piante e degli animali sono cause, mentre la bellezza e la perfezione risiedono soltanto in ciò che dai principi viene prodotto. Ma siffatte credenze sono errate. In realtà, il seme proviene da altri esseri anteriori che sono già perfetti, e la prima cosa non è affatto seme, ma ciò che è già perfetto; così, ad esempio, si può dire che anteriore al seme è l'uomo, non, però, quello che proviene dal seme, bensì un altro da cui il seme stesso proviene⁹⁶.

Da quanto abbiamo detto risulta, quindi, con evidenza che esiste una sostanza eterna e immobile e separata dagli esseri sensibili, e noi abbiamo anche dimostrato⁹⁷ che questa sostanza non può avere grandezza alcuna, ma è priva di parti e indivisibile (essa, infatti, produce il movimento per tutta l'infinità del tempo, mentre nessuna cosa che sia finita possiede un potere infinito⁹⁸, e perciò, dato che ogni grandezza non potrebbe essere se non o infinita o finita, questa sostanza non potrebbe possedere una grandezza finita; ma, d'altra parte, non potrebbe avere neppure una grandezza infinita, perché non esiste assolutamente alcuna grandezza che sia

⁹⁴ Cfr. *De caelo* 286 a 9.

⁹⁵ Cfr. 1075 a 36; N 1091 a 33. In particolare i Pitagorici assegnano al bene il nono posto nella loro gerarchia (cfr. A 986 a 26), mentre Speusippo pone come principio l'Uno senza associargli il bene (cfr. N 1091 b 35).

⁹⁶ Cfr. *Θ* 1049 b 17-27.

⁹⁷ In *Phys.* 267 b 17 sg.

⁹⁸ Cfr. *Phys.* 266 a 24-b 2.

infinita⁹⁹); ma noi abbiamo anche dimostrato che una tale sostanza non è soggetta a passione e ad alterazione, giacché tutti gli altri movimenti sono posteriori a quello locale¹⁰⁰.

Ecco le ragioni che ci spiegano con chiarezza perché siano queste le proprietà della sostanza divina.

8.

[Le sfere celesti]

Non deve sfuggire alla nostra attenzione la questione se dobbiamo ritenere che esista una sola sostanza di tal genere oppure ne esistano di più¹⁰¹ e, in questo secondo caso, quante esse siano, ma dobbiamo anche richiamare alla memoria quanto hanno dichiarato gli altri filosofi e far presente che, per quanto concerne il numero delle sostanze, essi non hanno detto nulla che si possa ritenere formulato con chiarezza.

La dottrina delle idee non presenta, da parte sua, alcuna indagine che riguardi peculiarmente questo problema (difatti gli idealisti sostengono che le idee sono numeri, e talora parlano dei numeri come se questi fossero infiniti, talora, invece, come se fossero limitati alla decade, ma quale sia il motivo per cui debbano essere proprio tanti essi non lo dicono affatto con una dimostra-

⁹⁹ Cfr. *Phys.* III 5; *De caelo* I 5.

¹⁰⁰ Cfr. 1072 b 8-9.

¹⁰¹ Circa questo capitolo che suscitava perplessità fin nell'antichità (cfr. THEOPHR. *Metaph.* 5 a 16 sg. e PLOT. *Enn.* V 1, 9, 7-27) e la cui autenticità fu contestata dal BÜHLE (*Comm. de Eudoxo Cnidio*, Berlin 1823-30, p. 46) e dall'IDLER (*Meteor.* I, Leipzig 1834-36, pp. 318-9), si ricordino W. JAEGER, *Aristotele*, trad. it. cit., pp. 466 sgg.; A. MANSION, *La genèse de l'oeuvre d'Arist.*, in « Revue néo-scholastique de Philosophie », XXVIII, 1927, pp. 338-41; M. DE CORTE, *La causalité du Premier Moteur dans la philosophie arist.*, in « Revue d'histoire de la Philosophie », V, 1931; J. DURING, *Aristoteles cit.*, pp. 215-9. Circa la presenza di queste teorie già nel Περὶ φύλ. cfr. B. EFFE, *Studien zur Kosmologie und Theologie der aristotelischen Schrift « Über die Philosophie »*, in « Zetemata », Heft 50, München 1970, pp. 139-45.

¹⁰² Cfr. M 1084 a 12; *Phys.* 206 b 32.

zione rigorosa). A noi, invece, spetta il compito di parlarne in base alle assunzioni e alle distinzioni che abbiamo fatte precedentemente.

Il primo principio, il primo fra tutti gli esseri, è immobile, sia per essenza sia per accidente, ed infonde il primo movimento che è eterno ed uniforme; ma, poiché necessariamente ciò che è mosso è mosso da qualcosa, e il primo motore è immobile per essenza, e il movimento eterno è provocato da qualcosa di eterno, e quello unico da qualcosa di unico, e poiché, d'altra parte, noi vediamo che, oltre la semplice traslazione dell'universo — traslazione che noi affermiamo essere provocata dalla sostanza prima ed immobile —, si verificano anche altre traslazioni, ossia quelle degli astri, che sono anch'esse eterne (infatti, quel corpo che compie un moto circolare è eterno e non si può mai fermare; e di ciò abbiamo dato dimostrazione nei *Trattati di Fisica* ¹⁰⁸), allora è indispensabile che anche ciascuna di queste traslazioni venga provocata da una sostanza che sia essenzialmente immobile ed eterna. Infatti, la natura degli astri è eterna, essendo una specie determinata di sostanza, ed il loro motore è eterno ed anteriore a ciò che è mosso, e ciò che è anteriore ad una sostanza deve essere necessariamente una sostanza. Risulta evidente, pertanto, che vi deve essere un ugual numero di sostanze che siano eterne per loro natura ed immobili per essenza, oltre che prive di grandezza per il motivo precedentemente rilevato ¹⁰⁴.

Resta chiarito, allora, che i motori sono sostanze e che occupano un primo e un secondo posto secondo lo stesso ordine della traslazione degli astri; ma, a questo punto, lo studio del numero delle traslazioni deve essere rinviato a quella che, fra le scienze matematiche, si approssima di più alla filosofia, ossia all'astronomia: questa, infatti, ha come oggetto delle sue indagini una sostanza che è sensibile ma eterna, mentre le altre scienze matematiche — quali, ad esempio, l'aritmetica e la geometria — non hanno a che fare con alcuna sostanza ¹⁰⁶. Ma che il numero dei movimenti di traslazione superi quello dei corpi che si spostano

¹⁰⁸ *Phys.* VIII 8-9; *De caelo* I 2; II 3-8.

¹⁰⁴ In 1073 a 5-11.

¹⁰⁶ Cfr. M 2-3.

localmente, è una cosa evidente anche a chi abbia una modesta competenza in questo campo di studi (infatti, ciascuno degli astri non fissa compie più di uno spostamento); comunque, per quanto concerne il numero di queste traslazioni, noi ora, tanto per darne un'idea, intendiamo riportare le teorie di alcuni matematici, affinché si offra al pensiero la possibilità di concepirne un numero più o meno determinato; quanto al resto, in parte dobbiamo indagare noi stessi, in parte dobbiamo affidarci alle indagini degli specialisti, e qualora i competenti in questo campo giungano a qualche conclusione che differisca da quelle ora esposte da noi, dobbiamo nutrire affettuoso rispetto per gli opposti punti di vista, ma dobbiamo seguire quelli che sono più esatti.

Eudosso ¹⁰⁶ sostiene che il movimento di traslazione tanto del sole quanto della luna si compie nell'ambito di tre sfere, la più esterna delle quali, secondo lui, è quella delle stelle fisse ¹⁰⁷, la seconda è quella che si muove nel cerchio che bisecziona longitudinalmente lo zodiaco, la terza è quella che si muove in un cerchio che è inclinato attraverso la latitudine dello zodiaco (ma il cerchio secondo cui si sposta la luna è inclinato secondo un angolo che è maggiore rispetto a quello del cerchio secondo cui si sposta il sole); il moto di traslazione di ciascun pianeta si attua mediante quattro sfere, e le prime due di queste sono identiche alle prime due del sole e della luna (infatti, la sfera delle stelle fisse è quella che imprime il movimento a tutte quante le altre sfere, e quella che è disposta in ordine dopo di essa e che compie la propria traslazione nel cerchio che bisecziona lo zodiaco, è comune a tutti i pianeti); invece la terza sfera di tutti i pianeti ha i suoi poli nel cerchio che bisecziona lo zodiaco, e, infine, la quarta sfera compie la traslazione lungo un cerchio che è inclinato in rapporto all'equatore della terza; a proposito, poi, della terza sfera, mentre ciascuno degli altri pianeti ha poli propri, Afrodite ed Ermete hanno entrambi i medesimi poli.

¹⁰⁶ Su Eudosso vedansi soprattutto G. SCHIAPARELLI, *Scritti sulla storia dell'astronomia antica*, Bologna 1926, parte I, tomo II, pp. 3-112; TH. HEATH, *Aristarchus of Samos*, Oxford 1913, pp. 195 sgg.; H. KARP, *Untersuchungen zur Philosophie des Eudoxos von Knidos*, Würzburg-Aumühle 1933.

¹⁰⁷ Ossia l'eclittica di 1071 a 16.

Callippo¹⁰⁸ era d'accordo con Eudosso circa la posizione delle sfere [ossia circa l'ordine delle loro distanze]; ma, per quanto concerne il numero delle sfere, mentre assegnava a Zeus e a Cronos lo stesso numero già assegnato da Eudosso, era, invece, del parere che, perché si potesse dare un conto preciso dei fenomeni, si dovessero aggiungere ancora due sfere sia al sole sia alla luna e una sola sfera a ciascuno degli altri pianeti.

Ma, perché si possa dare veramente il conto preciso dei fenomeni mediante la combinazione di tutte le sfere, ci devono essere, per ciascuno dei pianeti, ancora altre sfere che, rispetto a quelle sopra accennate, siano di ugual numero meno uno, e devono girare in senso inverso rispetto a quelle e riportare alla medesima posizione la prima sfera dell'astro che, in ogni caso, è disposto in ordine al di sotto di un altro; in questo modo soltanto, la combinazione di tutte le sfere può effettuare la traslazione dei pianeti. Poiché, pertanto, le sfere in cui si compiono queste traslazioni sono otto per Zeus e Cronos e venticinque per gli altri pianeti, e poiché tra queste sfere le uniche a non dover girare in senso inverso sono quelle in cui si compie la traslazione dell'astro disposto al di sotto, allora ci saranno sei sfere che faranno girare in senso inverso i due primi pianeti, e sedici che faranno girare gli altri quattro; e il numero di tutte le sfere che provocano sia la traslazione diretta sia quella inversa è cinquantacinque. Qualora, però, alla luna e al sole non si aggiungano quei movimenti di cui abbiamo parlato¹⁰⁹, le sfere saranno in tutto 47 quarantasette¹¹⁰.

¹⁰⁸ Circa la comunanza di studi tra Callippo di Cizico e Arist. cfr. SIMPL. in *De caelo* 493, 5-8 Heiberg.

¹⁰⁹ In 1073 b 25-38 e in 1074 a 4.

¹¹⁰ Riportiamo dal Triot (II, p. 694) la tavola generale delle sfere:

	Eudosso	Callippo	Aristotele	Riduzione
Saturno	4	+ 0 = 4	+ 3 = 7	7
Giove	4	+ 0 = 4	+ 3 = 7	7
Marte	4	+ 1 = 5	+ 4 = 9	9
Venere	4	+ 1 = 5	+ 4 = 9	9
Mercurio	4	+ 1 = 5	+ 4 = 9	9
Sole	3	+ 2 = 5	+ 4 = 9	(4 + 2) = 3
Luna	3	+ 2 = 5	+ 0 = 5	- 2 = 3
Totale	26	+ 7 = 33	+ 22 = 55	- 8 = 47

Ammettiamo, intanto, che tale sia il numero delle sfere; di conseguenza, è conforme a ragione supporre che siano di uguale numero anche le sostanze e i principi immobili [e quelli sensibili]¹¹¹ (lasciamo a quelli che sono più competenti di noi il compito di spiegare perché ciò sia necessario); comunque, se non è possibile che esista alcun moto locale il quale non si riconduca alla traslazione di un astro, e se, inoltre, ogni entità naturale ed ogni sostanza la quale non sia soggetta a passione e abbia di per sé conseguito il bene nel grado più alto, si deve concepire come fine, allora non potrà esistere al di fuori di queste nessun'altra entità naturale, ma necessariamente il numero delle sostanze è quello che abbiamo detto. Se, infatti, ci fossero altre sostanze, queste dovrebbero produrre un movimento, dal momento che esse sarebbero il fine del moto di traslazione¹¹²; ma è impossibile che esistano altri moti di traslazione oltre quelli da noi rilevati. Ed è conforme a ragione fare una tale supposizione in base ai corpi che si muovono localmente. Se, infatti, tutto ciò che provoca uno spostamento esiste naturalmente in vista dell'oggetto che viene spostato, e se ogni spostamento è proprietà di un qualcosa che viene spostato, non può riscontrarsi alcuno spostamento che abbia come fine se stesso o un altro spostamento, ma tutti gli altri spostamenti che esistono hanno gli astri come loro causa finale. Se, infatti, ci fosse una traslazione, allora sarebbe indispensabile che anche quest'altra avesse come fine un'altra cosa; e, quindi, poiché non è possibile procedere all'infinito, verrà ad essere fine di ogni traslazione qualcuno dei corpi divini che si spostano attraverso il cielo.

Che, poi, esista un solo universo è cosa evidente¹¹³. Se, infatti, esistesse una pluralità di universi, così come esiste una pluralità di uomini, il principio di ciascuno di essi sarebbe uno solo per specie, ma per numero ve ne sarebbero molti. Ma tutte le cose che sono molte per numero non sono prive di materia¹¹⁴ (una sola

¹¹¹ Cfr. *De caelo* 292 a 20-b 25.

¹¹² Secondo il Ross (II, p. 384) il passo 1074 a 31-38 « seems to be a fragment belonging to the earlier and more monistic period of Arist.'s thought »; che un preannuncio di questo passo sia in *De caelo* 277 b 9 sostiene il Bonitz (512).

¹¹³ Cfr. *Z* 1044 a 7; *De caelo* 278 a 18.

e medesima definizione, infatti, — come, ad esempio, quella di uomo — va applicata ad una pluralità di cose; Socrate, invero, 35
 è uno solo); invece, l'essenza, quella originaria, non ha materia, perché è entelechia. Ecco perché uno solo per concetto e per numero è il primo motore che è immobile; e di conseguenza è anche uno solo quello che è mosso eternamente e in modo continuo: epperò c'è un unico e solo universo!

1074 b Da parte di antichi pensatori¹¹⁴, vissuti in remotissime età, è stato tramandato ai posteri sotto forme mitiche che questi corpi celesti sono dèi e che la divinità contiene in sé l'intera natura. E le altre cose sono state aggiunte in tempi posteriori sempre in forma mitica per suscitare persuasione nelle masse e per indurle al rispetto delle leggi e delle comuni utilità¹¹⁵; e così si dice che gli dèi hanno forma umana¹¹⁶ e che sono simili a certi altri animali¹¹⁷, e a queste caratteristiche se ne sono andate aggiungendo altre che sono il séguito di quelle precedenti e sono simili ad esse. Ma se si assumesse, separandola da tutto il resto, soltanto la concezione originaria, ossia la credenza secondo cui le prime sostanze sono divinità¹¹⁸, si potrebbe reputare che gli antichi parlarono in modo divino e che, mentre verosimilmente ogni arte ed ogni filosofia si è più volte perfezionata fino ai limiti del possibile e poi di nuovo è andata perduta¹¹⁹, quelle loro opinioni, invece, sono state conservate fino ai nostri giorni come reliquie! Entro questi limiti soltanto ci riesce chiaramente comprensibile la mentalità dei nostri padri e dei pensatori più antichi.

¹¹⁴ Che una certa verità sia presente nella religione popolare Arist., sulle orme di Platone (*Crat.* 397 c; *Phil.* 16 c), sostiene anche in *De caelo* 270 b 5-9, 284 a 2-13, 284 b 3; *Meteor.* 339 b 19-30.

¹¹⁵ Cfr. *a* 995 a 4.

¹¹⁶ Cfr. *B* 997 b 10; *Pol.* 1252 b 26.

¹¹⁷ Cfr. *De caelo* 270 b 5; *Pol.* 1329 b 25-33.

¹¹⁸ Cfr. *E. N.* 1141 a 34.

¹¹⁹ Per questa considerazione di provenienza platonica (*Tim.* 21 d-22 c, 25 d-e) cfr. *De caelo* 270 b 19; *Meteor.* 339 b 27; *Pol.* 1329 b 25, ma soprattutto il *πρὸς φιλοσοφίας* (vedasi, anche per la bibliografia specifica, M. UNTERSTEINER, *Il πρὸς φιλ. di Arist.*, in « Rivista di Filologia e di Istruzione Classica », LXXXVIII, 1960, pp. 337-9).

9.

[Natura del divino Intelletto]

Alcune difficoltà, però, si presentano per quanto concerne la 15
 natura dell'Intelletto; sembra, infatti, che esso sia il più divino dei fenomeni¹²⁰; ma, quando si voglia spiegare questo suo modo di essere, si incontrano alcuni ostacoli. Infatti, se esso non pensa nulla, in nulla verrebbe a risiedere la sua dignità, ma esso si troverebbe nello stato di un uomo addormentato; se, invece, esso pensa ma pensa qualcosa che sia diversa da se stesso, allora il suo pensiero viene a dipendere da qualche altra cosa, e in tal caso — poiché ciò che costituisce la sostanza dell'Intelletto non è pensiero in-atto, ma potenza di pensiero — esso non potrà essere la 20
 migliore di tutte le sostanze, giacché la sua assoluta superiorità è sua proprietà solo in virtù del pensare. Inoltre, tanto nel caso che la sua sostanza si identifichi con l'Intelletto quanto nel caso che si identifichi col pensiero, qual è l'oggetto del pensiero? Questo o pensa se stesso o pensa qualche altra cosa; e, se pensa qualche altra cosa, o pensa sempre la stessa cosa o pensa cose che sono diverse di volta in volta. E, allora, c'è o non c'è qualche differenza se esso pensi ciò che è bello oppure ciò che si presenta fortuitamente? O non è piuttosto assurdo credere che certe cose siano l'oggetto 25
 del suo pensiero? È chiaro, quindi, che esso pensa la cosa più divina e veneranda, e che non muta mai il suo oggetto, perché, se questo mutasse, si avrebbe il cangiamento verso il peggio, oltre al fatto che una cosa di tal genere implicherebbe già un movimento.

In primo luogo, pertanto, se l'Intelletto non è pensiero ma è potenza, allora è giusto reputare che la continuità del pensiero gli procura fatica; in secondo luogo, poi, è ovvio che ci sarà un'altra cosa la quale è più veneranda dell'Intelletto, e questa cosa 30
 sarà l'oggetto stesso del suo pensiero. E, invero, il pensare e l'atto

¹²⁰ Secondo il Bonitz (515) si tratterebbe dei fenomeni celesti, ma secondo il Ross (II, p. 397), l'espressione « τῶν φαινομένων » seems to be used here of all the things discovered whether by sense or by reason ».

del pensiero possono essere proprietà anche di chi pensa il peggio, e di conseguenza, se quest'ultima alternativa va evitata (ché ci son cose che è meglio non vedere anziché vederle), il pensiero 35 non potrà essere il bene supremo.

Epperò l'Intelletto pensa se stesso, se è vero che esso è il bene supremo, e il suo pensiero è pensiero-di-pensiero¹²¹.

Sembra che la scienza e la sensazione e l'opinione e il pensiero discorsivo abbiano come loro oggetto una cosa che è ognora diversa da loro, ed abbiano solo incidentalmente come oggetto se stessi. Inoltre, se il pensare e l'essere-pensato fossero cose tra loro differenti, in virtù di quale di queste due cose il bene è proprietà del pensiero? Infatti, non c'è identità di essenza tra pensiero e oggetto pensato. Ma è piuttosto vero che, in alcuni casi, la scienza 1075 a si identifica col suo oggetto; e così, nel campo delle scienze produttive, qualora noi prescindiamo dalla materia, sono oggetto della scienza la sostanza e l'essenza, mentre, d'altra parte, nel campo delle scienze contemplative l'oggetto si identifica col concetto e col pensiero¹²². Poiché, pertanto, quando si tratti di cose immateriali, non sono cose diverse tra loro l'oggetto del pensiero e il pensiero, questi ultimi verranno ad identificarsi tra loro, e così il pensiero sarà uno con l'oggetto pensato.

Resta, però, ancora da discutere la questione se l'oggetto pensato sia composto: se così fosse, infatti, il pensiero cangerebbe nel passare da una parte all'altra dell'intero. Ma la risposta è che tutto ciò che è immateriale è indivisibile — come l'Intelletto umano, o, per meglio dire, quello degli esseri composti¹²³, viene a trovarsi in un certo tempo (infatti esso non possiede il bene in un dato momento oppure in un altro, ma nell'intera totalità di un attimo indivisibile attinge il bene supremo, che è pur diverso da esso) — e che, d'altra parte, il pensiero-che-pensa-se-stesso è appunto 10 in questo stato per tutta quanta l'eternità.

¹²¹ Cfr. 1072 b 20, nonché *De anim.* 430 b 20; *M. M.* 1212 b 28-1213 a 4; *E. E.* 1245 b 16.

¹²² Cfr. *Z.* 1032 a 32-b 14; *De anim.* 430 a 2, 19.

¹²³ Cfr. *E. N.* 1177 b 28, 1178 a 20.

10.

[Immanenza e trascendenza del bene]

Bisogna esaminare anche in quale dei due modi seguenti la natura dell'universo possiede il bene, anzi il bene supremo, se, cioè, come qualcosa di separato ed esistente in sé e per sé oppure come l'ordine che è nell'universo stesso. O è vero, piuttosto, che lo possiede in entrambi i modi, quasi che l'universo fosse un esercito? Infatti l'efficienza di un esercito, in parte risiede nell'ordine, in parte si identifica col suo comandante, anzi è da riporre maggiormente in quest'ultimo, giacché non questi esiste per mezzo dell'ordine, ma l'ordine esiste per mezzo di lui. E tutte le cose — 15 pesci, uccelli e piante — sono ordinate insieme in un certo modo, ma non nel medesimo modo; né si trovano in uno stato tale che non ci sia alcun rapporto tra una cosa e un'altra, ma esiste tra tutte le cose una certa connessione. Infatti, tutte le cose sono insieme ordinate in virtù di un unico fine, ma quest'ordine è paragonabile a quello che regna in una casa, dove proprio le persone libere hanno la minima libertà di comportarsi a caso, ma tutte o quasi tutte le 20 loro azioni sono espressione di ordine, mentre agli schiavi e agli animali è riservata una ben piccola parte delle comuni responsabilità, e il loro compito è, il più delle volte, affidato al caso, giacché ciascuno in particolare si comporta secondo quel principio che si identifica con la propria naturale conformazione¹²⁴. E voglio dire, ad esempio, che ciascuno di questi esseri sensibili deve necessariamente pervenire al disfacimento e che, allo stesso modo, ci sono altre proprietà, ciascuna delle quali contribuisce all'armonia dell'intero.

Non deve sfuggire alla nostra attenzione a quali risultati impossibili e assurdi pervengano quei filosofi che professano dottrine diverse dalla nostra, e quali siano i punti di vista di quelli che si esprimono con intelligenza più elevata, e quali teorie cadano in un minor numero di aporie.

In realtà, tutti i filosofi sono del parere che tutte le cose deri-

¹²⁴ Cfr. *E. N.* 1141 a 34.

vino da contrari. Ma essi sbagliano nel dire « tutte le cose »¹²⁵ e nel dire « da contrari »¹²⁶ e, oltre a ciò, anche per quanto concerne quelle cose che ammettono la presenza dei contrari, essi non spiegano affatto in che modo queste cose provengano dai contrari, se si tien presente che, in realtà, i contrari non subiscono alcuna affezione l'uno da parte dell'altro. Noi, invece, rilevando l'esistenza di un terzo fattore, offriamo a questo problema una soluzione razionale. Alcuni filosofi¹²⁷, però, sostengono che uno dei due contrari è materia, e tali sono appunto quelli che considerano l'inequale come materia dell'uguale¹²⁸, o i molti come materia dell'Uno¹²⁹. Ma anche questa teoria viene respinta allo stesso modo; infatti, a nostro avviso, la materia non è il contrario di alcuna cosa. Inoltre, se si accettano le teorie di costoro, tutte le cose, tranne ³⁵ l'Uno, verranno a partecipare del male, giacché il male è, di per sé, uno dei due elementi¹³⁰. Altri filosofi¹³¹, invece, ritengono che né il bene né il male¹³² esistono; eppure in tutte le cose il bene è principio in sommo grado.

Il primo gruppo dei filosofi sopra accennati non sbaglia a porre il bene come principio, ma non ci spiega in che modo esso sia ^{1075 b} principio, se, cioè, come fine o come causa motrice o come forma.

Ed è assurdo anche il pensiero di Empedocle, giacché questi identifica il bene con l'Amicizia, la quale viene ad essere principio non solo come causa motrice (giacché essa congiunge gli elementi), ma anche come materia, essendo essa una parte della mi-

¹²⁵ Giacché esiste una sostanza eterna (quella dei corpi celesti) che non deriva né dai contrari né da altro (cfr. 1069 a 30, 1071 b 4).

¹²⁶ Giacché, oltre ai contrari, c'è il sostrato (cfr. 1069 b 6).

¹²⁷ I Platonici (cfr. A 985 b 5, 988 a 14).

¹²⁸ Per una critica più approfondita di questa teorie cfr. N 1087 b 5, 1088 b 32, 1089 b 6, 1091 b 32.

¹²⁹ Si allude probabilmente alle teorie di Speusippo, alle quali si ritorna in M 1085 a 9, 1085 b 5.

¹³⁰ Cfr. A 988 a 14.

¹³¹ I Pitagorici e Speusippo (cfr. 1072 b 30).

¹³² Il Robin, fondandosi su altri passi (1072 b 32, 34; N 1091 a 31, 36) e sulla reticenza di ALEX. 718, 2, propone di sostituire « il male » con « il bello » (*La théorie platonicienne* cit., p. 558, nota 513^a). La sostituzione, respinta dal Ross (II, p. 402), è accettata, invece, dal Tricot (II, p. 709).

stione¹³³. Se, però, accade accidentalmente che la medesima cosa sia principio come materia e, nello stesso tempo, come causa motrice, ciò non comporta affatto che l'essenza della materia e quella della causa motrice siano identiche¹³⁴. E in quale di questi due sensi l'Amicizia è principio? È assurdo, poi, ritenere che anche la Contesa non vada soggetta a corruzione, giacché essa si identifica, per essenza, con la natura del male¹³⁵.

Anassagora, da parte sua, pone come principio il bene in quanto causa motrice, giacché è appunto l'Intelletto quello che produce il movimento. Ma esso produce il movimento in vista di un fine, e perciò il bene dovrebbe essere diverso dall'Intelletto, a meno che egli non voglia conformarsi alle nostre teorie: che, cioè, ad esempio, la medicina (*causa motrice*) si identifica con la ¹⁰ salute (*causa finale*)¹³⁶. Ma un'altra assurdità sta nel fatto che Anassagora non ha concepito il contrario del bene, ossia dell'Intelletto. Comunque, tutti quei filosofi che parlano dei contrari non se ne servono effettivamente¹³⁷, a meno che non si completino le loro teorie con armoniosi emendamenti¹³⁸. E per quale motivo alcune cose siano corrutibili e altre incorruttibili, nessuno di quei filosofi ce lo spiega, giacché essi fanno derivare tutti gli esseri dai medesimi principi¹³⁹. Ci sono, inoltre, alcuni¹⁴⁰ che fanno derivare le cose esistenti dal non-essere ed altri¹⁴¹, invece, che, per sottrarsi ¹⁵ a questa necessità, riducono tutte le cose ad una cosa sola.

Oltre a ciò, non c'è nessuno che spieghi per quale motivo ci sarà per sempre generazione e quale sia la causa della generazione stessa¹⁴². E quelli che si limitano a porre due principi sono co-

¹³³ Cfr. *Vors.* II, 17-20.

¹³⁴ Cfr. Z 1029 a 22-23.

¹³⁵ Cfr. A 985 a 6.

¹³⁶ Cfr. A 988 b 6-16; Z 1034 a 24; A 1070 a 14.

¹³⁷ Cfr. A 985 a 17-23.

¹³⁸ Cfr. A 985 a 4, 989 a 30.

¹³⁹ Cfr. B 1000 a 5-b 21.

¹⁴⁰ Esiodo e gli altri cosmologi (cfr. 1072 a 19).

¹⁴¹ Gli Eleati (cfr. A 986 b 10).

¹⁴² Come, invece, ha fatto lo stesso Arist. in 1072 a 10-18 e in *De gener. et corr.* II 10.

stretti a postularne un terzo superiore ad entrambi¹⁴³. Ed anche gli idealisti sono costretti ad ammettere un altro principio superiore¹⁴⁴; infatti, per quale motivo c'è potuta essere o c'è ancora la « partecipazione »? Anche gli altri filosofi¹⁴⁵ sono spinti a porre²⁰ necessariamente un qualcosa che sia contrario alla sapienza e alla scienza suprema; noi, invece, non avvertiamo questa esigenza. Infatti, non esiste alcuna cosa che sia contraria al primo essere, giacché tutti i contrari implicano la presenza della materia, e ciò che implica la presenza della materia è in potenza; e l'ignoranza che è contraria alla scienza suprema † guida la mente verso un oggetto che è contrario a quello di tale scienza, mentre a ciò che è primo nulla è contrario.

Inoltre, se non esistono altre cose al di fuori di quelle sensibili, non ci saranno né un primo principio né un ordine né generazione né movimenti celesti, ma ogni principio dovrà presupporre ognora un altro principio¹⁴⁶, come si riscontra nelle dottrine di tutti i teologi¹⁴⁷ e di tutti i naturalisti. Se, d'altra parte, si vorrà sostenere l'esistenza delle idee e <dei> numeri, questi non saranno causa di nulla; e, anche a non voler giungere fino a questo punto, essi, almeno, non saranno causa del movimento. Inoltre, come mai ciò che ha grandezza e continuità può derivare da ciò che è privo di grandezza? Il numero, infatti, non potrà — né come causa motrice né come forma — produrre un continuo. Ma, oltre a ciò, 30 nessun contrario potrà essere, nella sua essenza, principio di produttività e di movimento, per il fatto che esso potrebbe anche non esistere; oppure, quanto meno, l'atto del produrre sarebbe posteriore alla potenza. In tal caso, allora, enti eterni non ce ne potrebbero essere. Ma esistono enti che sono eterni; epperò si deve respingere una delle proposizioni precedenti. E noi abbiamo precisato¹⁴⁸ come si debba fare. Inoltre, in virtù di che cosa i numeri

¹⁴³ Ossia, oltre la forma e la privazione, anche la causa efficiente (cfr. N 1087 a 29).

¹⁴⁴ Giacché le idee non possono causare alcun cambiamento, come è detto in A 991 b 3 e come sarà ribadito in linea 28.

¹⁴⁵ Probabile allusione a Platone (*Resp.* 477-478).

¹⁴⁶ Cfr. B 999 b 5; K 1060 a 16.

¹⁴⁷ Cfr. B 1000 a 9.

¹⁴⁸ In 1071 b 19-20.

costituiscono un'unità, o in virtù di che cosa l'anima e il corpo³⁵ — o, insomma, la forma e l'oggetto — siano un'unica cosa, nessuno di quei filosofi ce lo chiarisce affatto; né ce lo potrebbe chiarire, a meno che non ripetesse quello che noi sosteniamo: che, cioè, tale unità è prodotta dalla causa motrice. Quelli¹⁴⁹, poi, che sostengono la priorità del numero matematico e che, in tal modo, fanno derivare una sostanza dall'altra secondo una perenne successione, e per ciascuna sostanza pongono principi differenti, riducono la sostanza dell'universo ad una serie di episodi sconnessi¹⁵⁰ (giacché in tal caso una sostanza non potrà avere con un'altra alcun rapporto, tanto se essa esista quanto se non esista) e vanno ponendo una pluralità di principi. Ma il mondo della realtà non vuole essere malamente governato:

Non buono è il comando di molti; sia uno il signore!¹⁵¹.

5

¹⁴⁹ Allusione a Speusippo, che è direttamente citato in Z 1028 b 21 e le cui teorie sono criticate in N 1090 b 13.

¹⁵⁰ Cfr. *Poet.* 1451 b 34.

¹⁵¹ *HOM. Il. II* 204; cfr. *De part. anim.* 665 b 14.

1.

[Necessità di portare l'indagine
sugli enti matematici e sulle idee]

Per quanto concerne la sostanza delle cose sensibili, noi ab-
biamo detto quale essa sia, quando, nei *Trattati di Fisica*¹, abbia-
mo parlato della materia e quando posteriormente² abbiamo stu-
diato la sostanza in atto; ma, poiché la nostra ricerca si propone
di stabilire se esista o meno una sostanza immobile ed eterna al
di fuori delle sostanze sensibili e, nel caso che esista, quale essa
sia, anzitutto dobbiamo esaminare le dottrine degli altri pensa-
tori, affinché, se costoro si sono sbagliati in qualche punto, non
veniamo a cadere anche noi nei medesimi errori, e se, invece, c'è
qualcosa in comune tra le loro e le nostre dottrine, noi non ce la
prendiamo con noi stessi; giacché dobbiamo rallegrarci se alcune
cose riusciamo a dirle meglio di loro e se altre non le diciamo
in modo peggiore. 8 10 15

A proposito di questi argomenti si riscontrano due diversi
punti di vista: c'è, infatti, chi sostiene che sono sostanze gli enti
matematici — quali, ad esempio, numeri, linee e altre cose affini
a queste —, e c'è, invece, chi dice che sono sostanze le idee.

¹ *Phys.* I, *passim*.

² Secondo Alessandro si accennerebbe a *Phys.* II, secondo il Bonitz (526-7) agli ultimi libri della *Fisica*; ma è più probabile (Ross, II, p. 408; Tricot, II, p. 715) che si alluda, in genere, a *Metaph.* ZHΘ. Lo Jaeger è stato dapprima d'accordo col Bonitz (*Studien* cit., p. 212), ma poi (*Aristotele*, trad. it. cit., pp. 277 sgg.) si è accostato al Ross.

Tenendo presente che alcuni⁸ affermano che le idee e i numeri matematici sono due generi diversi, che altri⁹, invece, si pronunciano per l'unità essenziale delle une e degli altri, e che altri¹⁰, infine, considerano come sostanze soltanto gli enti matematici, noi dobbiamo condurre l'indagine in primo luogo¹ sugli enti matematici, considerandoli indipendentemente da ogni altra realtà, senza chiederci, ad esempio, se essi siano idee o no e se siano o non siano principi e sostanze delle cose esistenti, ma esaminando soltanto se essi, come enti matematici, esistano o meno, e, nel caso che esistano, quale sia il modo della loro esistenza; in secondo luogo², dopo aver fatto questo, dobbiamo studiare a parte le idee nella loro semplice essenza e nei limiti strettamente richiesti dalle norme della nostra indagine; infatti la maggior parte di questi argomenti è stata dibattuta anche in discorsi esoterici³ e, oltre a ciò, la parte più importante del nostro lavoro dovrà affrontare, per l'appunto, questo problema, quando, cioè, prenderemo ad esaminare⁴ se le sostanze e i principi delle cose esistenti siano numeri e idee, giacché, dopo l'indagine sulle idee, ci rimane da affrontare proprio questo terzo problema.

Se davvero esistono gli enti matematici, essi necessariamente o risiedono nelle cose sensibili, come affermano alcuni¹⁰, oppure sono separati dalle cose sensibili (e non mancano quelli che la pensano anche in questo modo); oppure, se non è vera nessuna delle due precedenti possibilità, allora tali enti o non esistono

⁸ Platone e i Platonici ortodossi (cfr. A 987 b 14-18).

⁹ Senocrate (cfr. 1080 b 29).

¹⁰ Speusippo (cfr. Z 1028 b 21-24; A 1075 b 37-1076 a 3; N 1090 b 13-20).

¹ Capp. 2-3.

² Capp. 4-5.

³ Secondo alcuni interpreti (dal Ravaisson allo Jaeger) si accennerebbe all'Arist. perduto del *De bono* o del *περί φιλοσοφίας*; ma è più probabile che si accenni a discussioni consuete negli ambienti filosofici (TRICOT, II, pp. 716-7) e, forse, in particolare alle polemiche di Antistene e di altri contro l'idealismo (ROSS, II, pp. 408-10).

⁴ Capp. 6-9.

¹⁰ Si allude ad alcuni Pitagorici platonizzanti (cfr. ROBIN, *La théorie platonicienne* cit., p. 215, n. 213).

affatto o esistono in qualche altro modo¹¹; e, di conseguenza, il 35 tema del nostro dibattito non verterà sulla loro esistenza, ma sul loro modo di esistere.

2.

[Gli enti matematici non hanno una vera e propria esistenza né immanente né trascendente rispetto alle cose sensibili]

Che gli enti matematici non possano essere immanenti alle cose sensibili e che, nello stesso tempo, le teorie filosofiche orientate in tal senso siano fittizie, è stato sostenuto nel nostro *Trattato delle aporie*¹², quando abbiamo messo in rilievo che è impossibile la coesistenza di due solidi nello stesso luogo e, inoltre, che, secondo il medesimo ragionamento, anche le altre potenze e le altre caratteristiche sarebbero immanenti alle cose sensibili e nessuna di esse avrebbe un'esistenza separata; queste cose le abbiamo messe in rilievo precedentemente, ma ora dobbiamo aggiungere che, secondo tali dottrine, si verrebbe all'impossibilità di dividere qualsiasi corpo: questo, infatti, verrebbe diviso in una superficie, e la superficie in una linea, e quest'ultima in un punto, di guisa che, essendo impossibile dividere il punto, è anche impossibile dividere la linea e, essendo impossibile dividere questa, non si potrà dividere neanche il resto. Che differenza c'è, intanto, se queste entità siano oggetti sensibili oppure, anche non identificandosi con questi ultimi, siano loro immanenti? La conseguenza, infatti, sarà la medesima: infatti, o verranno divise anche queste 10 entità, una volta che gli oggetti sensibili siano divisi, oppure non saranno divisi neanche gli oggetti sensibili.

D'altra parte, però, non è neppure possibile l'esistenza separata degli enti matematici. Se, infatti, oltre i solidi sensibili, ne esistessero anche altri separati da questi e anteriori a questi, dovranno ovviamente esistere separatamente anche altre superfici oltre quelle sensibili, e così pure altri punti e altre linee (giacché 15

¹¹ Ossia per astrazione (cfr. ALEX. 725, 7-8), come pensa lo stesso Arist.

¹² B 998 a 7-19.

è valido lo stesso ragionamento); ma, se è così, bisognerà ancora una volta ammettere che altre superfici e linee e punti esistano separatamente oltre quelli del solido matematico (difatti le cose non-composte sono anteriori a quelle composte, e se è vero che esistono corpi non-sensibili i quali sono anteriori a quelli sensibili, per la stessa ragione le superfici esistenti di per sé saranno 20 anteriori a quelle che si riscontrano nei solidi immobili, e di conseguenza esisteranno superfici e linee che saranno diverse da quelle che coesistono con i solidi aventi esistenza separata, giacché, mentre queste ultime esistono con i solidi matematici, quelle altre sono anteriori ai solidi matematici). Ancora una volta, dunque, esisteranno altre linee appartenenti a tali superfici, e prima di esse, per la medesima ragione, dovranno esistere altre linee e 25 altri punti, e ancora anteriori a questi «che sono» nelle linee anteriori, saranno altri punti, e anteriori a questi ve ne saranno ancora altri. Ma tutto questo ammonticchiare si rende effettivamente assurdo (infatti, mentre c'è un solo tipo di solidi oltre quelli sensibili, ci sono invece tre tipi di superfici oltre le superfici sensibili — ossia le superfici esistenti oltre quelle sensibili, le superfici immanenti ai solidi matematici e, infine, «le superfici» esistenti oltre quelle immanenti ai solidi matematici —, e ci saranno quattro tipi di linee e cinque di punti 13; e allora, con quali mai di questi vari

¹³ Riproduciamo lo schema del ROBIN (*La théorie platonicienne* cit., p. 220, nota 225, II), per evidenziare le sottili argomentazioni di questo brano:

5 Punti assoluti e matematici				
4 Punti delle ... 4	linee assolute			
3 Punti delle ... 3	linee delle ... 3	superfici assolute	Enti separati	
2 Punti delle ... 2	linee delle ... 2	superfici del I solido assoluto e matematico		
1 Punti delle ... 1	linee delle ... 1	superfici matematiche	Enti sensibili	
Punti delle ...	linee delle	superfici del solido sensibile		

tipi avranno a che fare le scienze matematiche? Non certamente con le superfici e le linee e i punti che sono nel solido immobile, giacché la scienza si occupa sempre delle cose anteriori); e lo 35 stesso discorso si estende anche ai numeri; difatti ci saranno altre monadi oltre i vari tipi di punti, e oltre i vari tipi particolari di cose esistenti ci saranno «le» cose sensibili, e poi quelle intellegibili, di guisa che ci sarà «un numero infinito» di generi dei numeri matematici.

Inoltre, in che modo si potranno risolvere quelle questioni che 977a noi abbiamo sollevate nel *Trattato delle aporie*?¹⁴ Difatti gli oggetti di cui si occupa l'astronomia saranno distinti dalle cose sensibili, come sono distinti dalle cose sensibili quelli di cui si occupa la geometria; ma come è possibile, allora, concepire, al di fuori del cielo sensibile †, un altro cielo e le parti di esso o qualsiasi altra cosa che sia dotata di movimento? Lo stesso dicasi anche per quanto concerne l'ottica e l'armonica: esisteranno, infatti, un suono e una visione oltre quelli che sono sensibili e particolari, e di conseguenza avranno ovviamente esistenza separata anche le 5 altre sensazioni e gli altri oggetti sensibili: perché, infatti, dovrebbe essere così per certe cose piuttosto che per certe altre? E, se le cose stanno così, dovranno esistere separatamente anche altri animali, dal momento che esistono separatamente le sensazioni.

Inoltre, certi assiomi di carattere universale sono formulati dai matematici indipendentemente da queste sostanze. Ci sarà, 10 allora, anche un'altra sostanza intermedia separata dalle idee e dagli enti intermedi, e questa sostanza non sarà né numero né punto né grandezza né tempo. Ma, poiché ciò è impossibile, è ovviamente impossibile anche l'esistenza di enti matematici separati dagli oggetti sensibili.

Insomma: se l'esistenza di enti matematici verrà posta in questo modo, ossia come se essi fossero entità naturali aventi esistenza separata, si dovranno trarre conseguenze che sono contrarie sia 15 alla verità sia alle opinioni correnti. Infatti gli enti matematici, a causa di questo loro modo di esistere, devono essere necessariamente anteriori alle grandezze sensibili, mentre, in realtà, essi sono posteriori a queste, giacché la grandezza imperfetta è ante-

¹⁴ B 997 b 12-34.

riore secondo la generazione, ma posteriore secondo la sostanza, come l'inanimato rispetto all'animato.

Inoltre, in che modo mai le grandezze matematiche potranno avere una loro unità? La ragione vuole che le cose di questo mondo abbiano la loro unità nell'anima o in una parte dell'anima o in qualche altra cosa (altrimenti, esse sarebbero molteplici e si dissolverebbero); ma gli enti matematici, essendo divisibili per il fatto che sono quantità, dove mai troveranno la causa della loro unità e della loro coesione?

Un'ulteriore conferma alle nostre istanze è data dal modo come si generano gli enti matematici. Essi, infatti, si generano prima in lunghezza, poi in larghezza e, alla fine, in profondità, e qui la loro generazione trova il suo termine. Se, intanto, ciò che è posteriore secondo la generazione è anteriore secondo la sostanza, il corpo dovrebbe essere anteriore alla superficie e alla lunghezza; e in questo senso esso sarà maggiormente perfetto ed intero, perché esso può animarsi; ma come mai una linea o una superficie potrebbero essere animate? Una supposizione di tal genere oltrepasserebbe le nostre facoltà percettive!

Inoltre, mentre il corpo è una determinata sostanza (esso, infatti, in un certo senso possiede la perfezione), come mai le linee possono essere sostanze? Esse non sono sostanze né come una determinata specie e una determinata forma, come, ad esempio, è l'anima — se è vero che l'anima è appunto una cosa di tal genere —, né come [la] materia, come, ad esempio, è il corpo: vediamo chiaramente, infatti, che nessun corpo può essere composto di linee o di superfici o di punti, laddove, se questi fossero una determinata sostanza materiale, noi vedremmo con evidenza corpi capaci di ricevere una siffatta composizione.

Ammettiamo pure che gli enti matematici siano anteriori secondo la nozione: ma non tutto quello che è anteriore secondo la

¹⁵ Cfr. Speusippo, fr. 4, 44-47 Lang.

¹⁶ Rifacendosi, tra l'altro, a *De caelo* 268 a 23, ALEX. 732, 5-8 così annota: «Gli enti matematici non sono assolutamente completi come quelli fisici: essi, in quanto hanno le tre dimensioni, sono completi; sono, invece, incompleti, in quanto mancano a loro le affezioni secondo le quali vengono rappresentati gli enti fisici».

nozione, è anteriore anche secondo la sostanza. Sono, infatti, anteriori secondo la sostanza tutte quelle cose che, essendo separate dalle altre, le superano in virtù della loro esistenza; sono, invece, anteriori secondo la nozione tutte quelle cose dalla cui definizione sono composte le definizioni delle altre cose; e queste due specie di anteriorità non sono indissociabili. Se, infatti, le affezioni non esistono ove si prescinda dalla sostanza, come avviene, ad esempio, nel caso di «mosso» e di «bianco», il bianco sarà anteriore all'uomo-bianco secondo la nozione, ma non secondo la sostanza, giacché esso non può avere un'esistenza separata, ma coesiste sempre col sinolo (e ritengo sinolo l'uomo-bianco), e da ciò consegue che, evidentemente, né ciò che deriva da un'astrazione è anteriore, né ciò che risulta da un'aggiunta è posteriore, giacché si usa l'espressione «uomo-bianco», quando al termine «bianco» sia stata aggiunto un qualcosa di determinato.

Abbiamo, così, sufficientemente dimostrato che gli enti matematici non sono affatto sostanze in maniera più autentica rispetto ai corpi, e che non sono anteriori alle cose sensibili secondo l'effettiva esistenza, ma solamente secondo la nozione, e che non possono avere in nessun luogo un'esistenza separata; e poiché, d'altra parte, noi escludevamo la possibilità della loro immanenza alle cose sensibili, risulta con evidenza che o essi non esistono affatto oppure esistono soltanto in un determinato senso¹⁸, e perciò non esistono in senso assoluto; giacché noi usiamo il termine «essere» in una molteplicità di accezioni.

3.

[Il modo di essere degli enti matematici
e la legittimità delle scienze matematiche]

Come, inverso, le proposizioni universali, nell'ambito delle scienze matematiche, non concernono oggetti che esistano separatamente a prescindere dalle grandezze e dai numeri, ma concer-

¹⁷ In 1076 a 38-b 11.

¹⁸ Ossia per astrazione (cfr. 1076 a 35).

nono proprio le grandezze e i numeri, sebbene non li considerino in quanto questi abbiano una grandezza o siano divisibili, allo stesso modo è ovviamente possibile che ci siano proposizioni e dimostrazioni concernenti anche le grandezze sensibili, sebbene non si considerino queste grandezze in quanto sensibili, ma solo in quanto aventi certe determinate caratteristiche.

Infatti, come ci sono certe proposizioni che concernono certi oggetti considerandoli solo in quanto questi sono mossi e prescindendo dall'essenza particolare di ciascuno di essi o dai loro attributi — e da ciò non si perviene affatto ad ammettere l'esistenza di un qualcosa di mobile che sia separato dagli oggetti sensibili oppure l'esistenza di una qualche determinata natura che sia immanente ad essi —, così vi saranno proposizioni e scienze che studiano gli oggetti mobili, non considerandoli, però, in quanto mobili, ma soltanto in quanto corpi, e considerando, a loro volta, i corpi solamente in quanto superfici o solamente in quanto linee, oppure in quanto divisibili o in quanto indivisibili ma occupanti una posizione, o semplicemente in quanto indivisibili. Di conseguenza, poiché si è nel vero quando, in linea generale, si parla di « essere » non solo a proposito di cose che esistono separatamente, ma anche di cose che non hanno esistenza separata (come, ad esempio, si parla di « essere » a proposito di oggetti mobili), così si è nel vero quando, in linea generale, si assegna l'esistenza agli enti matematici e si aggiungono a questi enti anche quelle proprietà di cui i matematici parlano. E come si è nel vero quando si dice, in linea generale, che anche le altre scienze si occupano di un oggetto particolare e non di ciò che è accidentale ad esso (ad esempio, non si occupano del bianco, se ciò che è salutare è bianco e se la scienza ha come suo oggetto ciò che è salutare), ma di ciò che è l'oggetto peculiare di ciascuna scienza in particolare, ossia di ciò che è salutare, se la scienza si occupa di esso (in quanto) salutare, o dell'uomo, se si occupa di questo in quanto uomo, così si è nel vero se queste considerazioni vengono estese anche alla geometria: se accade che accidentalmente gli oggetti di cui questa si occupa siano sensibili — senza che, però, questa si occupi di essi in quanto sensibili —, non ne consegue che le scienze matematiche si debbano occupare di cose

sensibili, ma tuttavia queste scienze non si occupano neppure di altre cose che esistono separatamente al di fuori di queste¹⁹.

Ci sono cose che hanno una molteplicità di attributi essenziali, in quanto ciascuno di tali attributi inerisce ad esse²⁰; così, ad esempio, si riscontrano attributi che sono peculiari ad un animale in quanto questo è femmina o maschio (quantunque non esista nulla che sia femmina o maschio indipendentemente dall'animale); e da ciò consegue che esistono anche attributi che sono propri di cose considerate, però, solo in quanto lunghezze o solo in quanto superfici. E quanto più gli oggetti della nostra conoscenza sono anteriori secondo la nozione e quanto più semplici essi sono, tanto maggiore esattezza essi posseggono (giacché l'esatto si identifica col semplice); da ciò deriva che si riscontra maggiore esattezza in ciò che è privo di grandezza anziché in ciò che è fornito di essa, e la massima esattezza si ha quando l'oggetto sia privo di movimento, oppure, anche se l'oggetto sia fornito di movimento, si ha la massima esattezza quando esso è fornito della prima specie di movimento²¹, giacché questo è il moto più semplice, e soprattutto se si tratti del moto uniforme²².

Lo stesso ragionamento va esteso anche all'armonica e all'ottica²³, giacché nessuna di queste due scienze si occupa di oggetti in quanto questi siano visione o suono, ma in quanto sono linee o numeri (quantunque le linee e i numeri siano particolari affezioni della visione o del suono); e lo stesso dicasi anche per la meccanica: da tutto ciò consegue che, se noi isoliamo gli oggetti dai loro attributi e li esaminiamo in quanto tali, non cadremo per

¹⁹ ALEX. 736, 6-9 così sintetizza: « Sicché le scienze matematiche non si occupano né delle cose sensibili in senso assoluto in-quanto-sensibili, né affatto di altre cose che siano diverse da quelle sensibili, ma si occupano di cose che sono sì, sensibili, ma non-in-quanto-sensibili, bensì in quanto sono grandezze e linee e superfici ». Cfr., del resto, *An. post.* 79 a 6, 81 b 4.

²⁰ Cfr. *B* 997 a 3; *Δ* 1025 a 30.

²¹ Ossia la locomozione (cfr. *A* 1072 b 8).

²² Ossia la conversione circolare (cfr. *A* 1072 b 9). Per l'intero passo il Bonitz (534-5) così conclude: « Unde fit ut arithmetica quam geometria, geometria quam astronomica, astronomica quam mechanica sit exactior, quoniam in quolibet ex his doctrinis novi quid accedit ».

²³ Cfr. *An. post.* 75 b 25.

questo in nessun errore, proprio come non cade in errore il geometra, quando, tracciando una linea sulla sabbia, afferma che questa è lunga un piede, mentre in realtà non è lunga un piede: difatti in questo caso le premesse non sono errate²⁴. 20

Ogni tipo particolare di indagine verrebbe condotto nel migliore dei modi, se si ponesse come separato quello che non è separato, come fanno, appunto, l'aritmetico e il geometra. Infatti l'uomo, in quanto uomo, è una sola e indivisibile cosa; e l'aritmetico lo contempla come una cosa sola e indivisibile, e in un secondo momento si mette a considerare se all'uomo, in quanto indivisibile, appartenga qualche attributo. E il geometra, da parte 25 sua, contempla l'uomo non in quanto uomo né in quanto indivisibile, ma in quanto solido. Infatti quelle proprietà che apparterebbero all'uomo anche se egli non fosse oggetto indivisibile, potrebbero ovviamente continuare ad appartenergli, ove si prescindesse dall'umanità e dall'indivisibilità; e da ciò consegue che il ragionamento dei geometri è corretto: essi trattano di cose che esistono, e gli oggetti della loro scienza sono enti reali: l'essere, infatti, va inteso in due modi, ossia in quanto entelechia e in quanto 30 materia.

D'altra parte, se noi teniamo presente che il bene e il bello sono cose diverse tra loro (infatti, il bene non si riscontra se non nell'azione, mentre il bello esiste anche nelle cose immobili), dobbiamo dire che sono in errore quanti²⁵ vanno dicendo che le scienze matematiche non trattano affatto né di ciò che è bello né di ciò che è buono. Queste scienze, in realtà, ne parlano e ne discutono nel modo migliore. Anche se esse non nominano apertamente il bene e il bello, ma si limitano ad indicarne gli effetti e i logici rapporti, ciò non vuol dire che non se ne occupino. Le più alte forme 35 del bello sono l'ordine e la simmetria e il definito²⁶, e queste cose sono messe sommanente in rilievo dalle scienze matematiche. E poiché queste forme (vale a dire l'ordine e il definito) si manifestano

²⁴ «Ma è errata soltanto l'esecuzione grafica»: ALEX. 738, 18; cfr. N 1085 a 12; *An. pr.* 49 b 35.

²⁵ Si allude a «certi sofisti, quali, ad esempio, Aristippos», come in B 996 a 32.

²⁶ Cfr. *Poet.* 1450 b 36; *Pol.* 1326 a 33; *Top.* 116 b 21.

stano chiaramente come produttrici di molti effetti, è ovvio che i matematici devono considerare, in un certo qual modo, come causa anche quella di cui stiamo parlando, ossia il bello. Ma di questo argomento tratteremo più diffusamente altrove²⁷. 5

4.

[Esame storico-critico dell'idealismo]

A proposito degli enti matematici basti quanto abbiamo detto²⁸: che, cioè, essi esistono e in che senso esistono, e sotto quale profilo sono anteriori e sotto quale altro profilo no²⁹. Per quanto concerne, invece, le idee, dobbiamo esaminare anzitutto la dottrina idealistica in se stessa, senza metterla affatto in relazione 10 con la natura dei numeri, ma quale la formularono nella sua forma originale i primi sostenitori dell'esistenza delle idee³⁰.

La dottrina delle forme ideali nacque, in verità, nella mente dei suoi primi propugnatori come conseguenza del fatto che costoro erano convinti delle argomentazioni eraclitee circa la verità delle cose³¹: che, cioè, tutte le cose sensibili scorrono perpetuamente, di modo che, se c'è scienza e conoscenza di una qualche cosa, devono esistere, al di fuori di quelle sensibili, certe altre entità che permangono stabilmente, giacché non vi potrebbe essere scienza di cose che scorrono. Socrate, poi, si impegnò a studiare le virtù etiche e cercò per primo di darne la definizione in senso universale (infatti, tra i naturalisti, Democrito si accostò solo entro certi limiti molto modesti a questo criterio di indagine e definì soltanto, in un certo qual modo, il caldo e il freddo; prima di Democrito, i Pitagorici³² avevano tentato di definire solo po-

²⁷ Si tratta di «one of Arist.'s unfulfilled promises» (ROSS, II, p. 419), giacché nessuno dei luoghi similari (A, 7, 8, 10; N 4; *De caelo*, etc.) ci fornisce schiarimenti adeguati.

²⁸ Nei capp. 2-3.

²⁹ In particolare cfr. 1077 a 17-20, 1077 a 24- b 11.

³⁰ Ossia lo stesso Platone (cfr. A 987 a 29- b 8).

³¹ Cfr. A 987 a 32.

³² Cfr. A 985 b 29, 987 a 20.

che cose, le cui nozioni essi collegavano ai numeri, come, ad esempio, l'essenza dell'opportunità o della giustizia o del matrimonio; Socrate, invece, con criteri logici, cercava l'essenza; egli, infatti, si sforzava di scoprire il sillogismo, e punto di partenza del sillogismo è, appunto, l'essenza; in verità a quei tempi la dialettica non era ancora tanto forte da poter indurre all'esame dei contrari anche prescindendo dall'essenza³³ e da far meditare sul problema se di entrambi i contrari si occupi la medesima scienza³⁴; e, inverso, due sono i meriti che si potrebbero attribuire giustamente a Socrate: i ragionamenti induttivi e la definizione universale). Ma Socrate non considerava né gli universali né le definizioni come aventi un'esistenza separata; gli idealisti, invece, operarono la separazione e agli enti di tal genere diedero l'appellativo di idee, e la conseguenza fu che essi, quasi tenendo dietro allo stesso discorso, erano portati a sostenere che esistono idee di tutti i termini che sono predicati in modo universale, e accadde loro, presso a poco³⁵, la stessa cosa che accadrebbe a chi, volendo far di conto, è del parere di non potervi riuscire quando le cose sono poche, e si mette, poi, a contare dopo averle accresciute di numero; difatti, il numero delle idee è, per così dire, maggiore rispetto a quello degli oggetti sensibili, le cui cause essi hanno ricercato inoltrandosi verso le idee, giacché, secondo loro, ad ogni essere particolare corrisponde un qualcosa che è ad esso omonimo e che è separato dalle sostanze, e, a loro parere, per quanto concerne le altre cose — siano esse sensibili o eterne —, esiste un'unità che trascende la molteplicità.

Inoltre, nessuna delle argomentazioni che si adducono per dimostrare l'esistenza delle idee trova riscontro nell'evidenza; difatti, da alcune argomentazioni non consegue una conclusione logica necessaria, da altre vengono fuori idee di cose delle quali, secondo le loro teorie, non ci sono affatto idee. Invero, in base agli argomenti che derivano dalle scienze, dovranno esserci idee di tutte quelle cose di cui esistono scienze, e, in base all'argo-

³³ Cfr. *Soph.* el. 184 a 8 - b 3.

³⁴ Cfr. A 987 b 32; *Top.* 105 b 23.

³⁵ Da questo punto fino a 1079 b 3 il testo è pressoché identico ad A 990 b 2-991 a 8.

mento dell'unità che trascende la molteplicità, ci saranno idee anche della negazione, e, infine, in base all'argomento secondo cui un oggetto corrotto è presente nel nostro pensiero, esisteranno idee anche delle cose corrutibili, poiché di tali cose esiste una certa rappresentazione. Inoltre, persino le argomentazioni meno inesatte inducono a porre, alcune, l'esistenza di idee delle relazioni, di cui essi negano che esista un genere in sé, altre parlano del terzo uomo. Insomma, le argomentazioni fatte per provare l'esistenza delle forme sopprimono quelle cose alla cui esistenza i sostenitori delle forme tengono più che all'esistenza delle idee; difatti, da tali argomentazioni vengono a risultare la priorità non della diade, ma del numero, e la priorità del relativo rispetto al numero e a ciò che esiste di per sé, e spuntano fuori tutte quante le altre contraddizioni nelle quali vengono a cadere i seguaci delle dottrine idealistiche contro i loro stessi principi.

Inoltre, se si tien conto delle premesse da cui partono per affermare l'esistenza delle idee, ci dovranno essere forme ideali non solo delle sostanze, ma anche di molte altre cose (giacché è uno il pensiero che contempla non solo le sostanze, ma anche le non-sostanze, e vi sono anche scienze che non hanno come loro oggetto esclusivamente la sostanza); e da tutto questo derivano anche altre innumerevoli conseguenze di tal genere; ma, d'altra parte, qualora noi teniamo conto di una necessità logica e delle stesse dottrine concernenti le forme, se queste ultime sono partecipabili, esistono necessariamente idee soltanto delle sostanze, giacché esse non sono partecipate in via accidentale, ma la partecipazione di ciascuna idea si attua necessariamente in quanto le idee stesse non siano predicati in relazione ad un soggetto (intendo dire, ad esempio, che se un oggetto partecipa del doppio-in-sé, esso partecipa anche dell'eterno, ma solo in via accidentale, perché è accidentale al doppio-in-sé essere eterno); e di conseguenza le idee sono sostanza; ma, d'altra parte, non c'è che uno stesso nome il quale sta a significare una sostanza tanto in questo mondo sensibile quanto in quello ideale; altrimenti, quale significato avrebbe l'affermazione che, oltre gli oggetti sensibili, esiste qualcosa, ossia l'uno che trascende il molteplice? E se la forma delle idee e quella delle cose che di queste partecipano è la medesima, vi sarà qualcosa di comune tra le idee e le cose (perché mai, infatti, si

dovrebbe porre l'identità della diade, quando ci si riferisca alle 35
diadi corrottibili e a quelle matematiche che sono molteplici ma
eterni, piuttosto che quando ci si riferisca alla diade-in-sé e a
quella particolare?); se, invece, non c'è identità della forma, al-
lora tra le idee e le cose ci sarà solo omonimia, e sarà presso a
1079 b poco come se si chiamasse «uomo» tanto Callia quanto un pezzo
di legno, senza che si rilevi tra loro alcuna proprietà comune.

Se, infine ³⁶, non solo noi ammettiamo che, per quanto concerne
tutte le altre proprietà, le definizioni comuni corrispondono alle
idee — cioè, ad esempio, che il termine «figura piana» e le riman-
enti parti della definizione si riferiscono al cerchio-in-sé —, ma
aggiungeremo anche ciò di cui il cerchio-in-sé è idea, dovremo
considerare se quest'aggiunta non sia completamente fuori luogo.
A quale elemento della definizione, in realtà, verrà fatta l'aggiun-
zione? Al termine «centro» o al termine «superficie» o a tutti
quanti i termini? Infatti, i termini che sono nella sostanza di
un'idea sono idee, come, ad esempio, sono idee i termini «anima-
le» e «bipede», se si tratta dell'idea di uomo. Inoltre, è ovvio che
«essere-un-qualcosa-in-sé», allo stesso modo che «superficie»,
è necessariamente una qualche natura ³⁷, la quale, come genere, 10
sarà immanente a tutte le specie.

5.

[Le idee non danno ragione del cambiamento]

Ma ³⁸ il maggiore imbarazzo si proverebbe nel caso che si
chiedesse agli idealisti qual contributo mai arrechino le forme ideali
agli enti sensibili — tanto a quelli eterni quanto a quelli che na-
scono e periscono —, dal momento che esse non causano affatto

³⁶ Secondo UEBERWEG (*Grundriss der Geschichte der Philosophie*, I, Berlin 1926¹⁸, p. 231) e JAEGER (*Studien* cit., p. 32) la presenza in M delle linee 8-11 è una sottile aggiunta che proverebbe l'antioriorità di A.

³⁷ Ho seguito qui il testo e gli schiarimenti del Ross (II, p. 423).

³⁸ Questo capitolo, dall'inizio fino a 1080 a 8, è pressoché identico ad A 991 a 8-b 9.

per questi enti né movimento né cambiamento alcuno. Ma esse 15
non arrecano nessun ausilio né alla conoscenza scientifica delle
altre cose (esse, infatti, non sono la sostanza di queste, giacché, in
tal caso, si troverebbero in loro), né all'esistenza stessa di tali cose,
perché non sono immanenti alle cose che di esse partecipano; e
se, d'altra parte, esse fossero immanenti, potrebbe forse sem-
brare che esse siano causa nel senso che la mescolanza del bianco
è causa di bianchezza; ma anche questo ragionamento, che fu so-
stenuto prima da Anassagora e poi da Eudosso nelle sue discus-
sioni sulle aporie e da alcuni altri filosofi, può essere agevolmente
rimosso (giacché ci vuole ben poco a raccogliere un gran numero
di obiezioni irrefutabili contro siffatta teoria); né, d'altronde, è
possibile dire che le altre cose derivino dalle forme ideali, in qual-
sivoglia modo venga di consueto usata tale espressione. Affermare,
poi, che esse sono «modelli» e che le altre cose partecipano di esse, 25
significa parlare a vuoto e uscirsene con metafore poetiche. C'è
forse una sola cosa che compia qualche atto mirando le idee? È
pur possibile che esista e si generi una qualsivoglia cosa simile ad
un'altra, ma senza aver, tuttavia, quest'altra come immagine da
imitare, proprio come può nascere un uomo somigliantissimo a
Socrate, tanto se Socrate esiste quanto se non esiste; e accadrebbe
lo stesso anche nel caso che esistesse un Socrate eterno. Ma vi 30
sarebbe pure una molteplicità di modelli di una medesima cosa,
epperò anche una molteplicità di idee — ad esempio, nel caso
dell'uomo vi sarebbero l'animale e il bipede, oltre che, nello stesso
tempo, l'uomo-in-sé. Oltre a ciò, le idee sarebbero modelli non
solo delle cose sensibili, ma anche di se medesime, e tale sarebbe,
ad esempio, il genere, in quanto genere delle specie; ed in tal modo
il modello verrà ad identificarsi con l'immagine che lo riproduce. 35
E ancora: sembrerà impossibile che abbiano un'esistenza sepa-
rata la sostanza e l'oggetto di cui essa è sostanza; epperò come mai
le idee potrebbero essere separate dalle cose, proprio quando esse
1080 a ne sono la sostanza? Appunto in questo senso si parla nel *Fedone* ³⁹,
quando si sostiene che le forme ideali sono cause tanto dell'essere
quanto del divenire; ma, anche a voler ammettere l'esistenza delle
forme ideali, non si generano né l'essere né il divenire, qualora

³⁹ *Phaed.* 100 d.

non intervenga una causa motrice, mentre al contrario sono prodotte molte altre cose — quali, ad esempio, una casa o un anello — 5 di cui gli idealisti negano che esistano le specie ideali; sicché è ovviamente ammissibile che anche le altre cose esistano e vengano alla luce mediante cause simili a quelle degli oggetti sopra accennati, ma non mediante le forme ideali. Del resto, per quanto concerne la dottrina delle idee, si possono accumulare molte altre riserve simili a quelle che abbiamo prese in considerazione, e ciò si potrà fare sia seguendo questo stesso criterio di confutazione 10 sia ricorrendo ad argomentazioni più logiche e più esatte ⁴⁰.

6.

[Le varie possibilità di considerare
i numeri come sostanze delle cose]

Dopo aver precisato il nostro pensiero in merito alla dottrina delle idee, è bene che ci accingiamo, ancora una volta, a considerare a quali risultati pervengano quelli che affermano che i numeri sono sostanze separate e cause prime delle cose esistenti.

Se il numero è una determinata entità e se la sua sostanza non è altro che quella del numero stesso, come affermano certuni, allora non si potranno evitare queste conclusioni:

A) vi sarà una parte del numero che è principale e un'altra che è secondaria ⁴¹ — essendo ciascuna delle due parti diversa per specie dall'altra — e in questo caso si ha: a) o che questa è una proprietà immediata delle unità, e quindi una qualsivoglia unità non può essere comparata a qualsivoglia altra unità ⁴²; b) o che tutte le unità sono immediatamente consecutive, e quindi una 20 qualsivoglia di esse può essere comparata a un'altra qualsivoglia, come si ritiene che avvenga per il numero matematico (infatti nel numero matematico non c'è alcuna differenza tra un'unità e un'al-

tra); c) oppure che alcune unità si possono comparare tra loro e altre no (così, ad esempio, se il due è il primo numero dopo l'uno, e dopo di esso è il tre, e così via per ogni altro numero, e se si possono comparare tra loro le unità che sono presenti in ciascun numero — ad esempio, se si possono aggiungere tra loro solo quelle che sono immanenti alla prima diade o solo quelle che sono immanenti alla prima triade, e così via per ciascuno degli altri numeri —, al contrario, non si possono comparare tra loro le unità della diade-in-sé e quelle della triade-in-sé, ed è così anche per gli altri numeri successivi; perciò, mentre, nel caso del numero matematico, si conta dopo l'uno il due, che è il risultato dell'addizione di un'altra unità all'unità precedente, e dopo il due il tre, che è il risultato dell'addizione di un'altra unità alle due precedenti, e così via per ogni altro numero, al contrario, nel caso del numero ideale, si conta dopo l'uno il due, che è diverso e indipendente dal primo uno, e dopo il due il tre, che è indipendente dal due, e così via per gli altri numeri);

B) oppure una specie di numeri sarà quella di cui abbiamo 35 parlato per prima ⁴³, un'altra sarà quella di cui parlano i matematici ⁴⁴, e una terza sarà quella di cui abbiamo parlato in ultimo ⁴⁵;

C) ma, oltre a ciò, questi numeri o sono separati dalle cose 1080 b o non sono separati ma presenti negli oggetti sensibili (non nel senso da noi preso in considerazione dappprincipio ⁴⁶, ma nel senso che gli oggetti sensibili sono composti di numeri i quali sono immanenti ad essi ⁴⁷), e in questo secondo caso si avrà o che alcuni di essi sono immanenti ed altri no, oppure che sono tutti immanenti.

I modi secondo cui è possibile ammettere l'esistenza del numero non possono essere che questi soltanto; d'altra parte, in 5 linea di massima, anche quelli che sostengono che l'Uno è principio e sostanza ed elemento di tutte le cose e che da questo e da qualche altra componente ⁴⁸ deriva il numero, hanno parlato, cia-

⁴⁰ Nelle linee 15-20.

⁴¹ Nelle linee 20-23.

⁴² Nelle linee 23-35.

⁴³ In 1076 a 38-b 11.

⁴⁴ Come pretendono i Pitagorici.

⁴⁵ Ossia l'infinito dei Pitagorici o la diade indeterminata di Platone.

⁴⁰ Cfr. 1078 a 9-10.

⁴¹ « Ex iis quae sequuntur verbis apparet non multitudinis de serie, sed de ordine quodam qualitatis agi » (BONITZ, 542).

⁴² Cfr. I 1055 a 6; *Phys.* 248 b 8, 249 a 3; *Top.* 107 b 17.

scuno singolarmente, del numero secondo uno di questi diversi modi, escludendo solo l'ipotesi dell'incomparabilità di tutte le unità tra di loro. Ed è naturale che sia accaduto questo, giacché non si può prospettare alcun altro modo di essere oltre quelli da noi messi in rilievo. Pertanto, alcuni⁴⁹ sostengono l'esistenza di entrambe le specie di numeri, cioè sia di quello che ha in sé il primo e il poi e che si identifica con le idee, sia di quello matematico, che è distinto dalle idee e dagli oggetti sensibili, e affermano che entrambe queste specie sono separate dagli oggetti sensibili; altri⁵⁰, invece, sostengono solo l'esistenza del numero matematico, considerandolo come il primo degli enti, separato dagli oggetti sensibili. Anche secondo i Pitagorici esiste un'unica specie di numero, ossia quello matematico, solo che essi non lo considerano separato, ma affermano che le sostanze sensibili sono composte da esso; quei filosofi, infatti, costituiscono l'intero universo come risultante di numeri che, però, non sono concepiti da loro come astratte entità, giacché, al contrario, essi assegnano alle unità una grandezza; quando, però, dovrebbero dirci in che modo sia costituita la prima unità avente grandezza, si sentono manifestamente in imbarazzo⁵¹. Un altro filosofo⁵², invece, sostiene che esiste solo la prima specie di numero, ossia il numero ideale, mentre altri⁵³ propugnano l'identità del numero ideale con quello matematico. La stessa diversità di concezioni si riscontra anche a proposito delle lunghezze, delle superfici e dei solidi. Alcuni⁵⁴, infatti, sostengono che gli enti matematici e quelli « che vengono dopo le idee »⁵⁵ sono diversi tra loro; invece, tra i filosofi che la 25

⁴⁹ Platone e i Platonici ortodossi (cfr. A 987 b 14-18).

⁵⁰ Speusippo (cfr. 1076 a 20-21) secondo il Ravaisson (*Essai sur la Métaphysique* cit., I, pp. 178, 338) e il Ross (II, p. 428), o, meno probabilmente, Senocrate, secondo ALEX. 766, 6 e il BONITZ, 544.

⁵¹ Cfr. N 1091 a 15 sgg.

⁵² Un platonico (Ross, II, p. 429) o, meno probabilmente, un pitagorico (ALEX. 746, 4) a noi non noti.

⁵³ Senocrate (ROBIN, *La théorie platonicienne* cit., p. 274, n. 258, II) o, meno probabilmente, alcuni Pitagorici (ALEX. 746, 13).

⁵⁴ Platone (ALEX. 746, 20-22).

⁵⁵ Ossia le grandezze ideali (cfr. A 992 b 13) di cui si discuterà nel cap. 9.

pensano diversamente, alcuni⁵⁶ ammettono le grandezze matematiche, ma solo in senso matematico — e questi sono tutti quelli che non concepiscono le idee come numero o che negano addirittura l'esistenza delle idee —, altri⁵⁷, invece, parlano di grandezze matematiche, ma non in senso matematico, giacché, a parer loro, non ogni grandezza può essere divisa in grandezza⁵⁸ né una diade può identificarsi con due monadi qualsiasi. Ma tutti i pensatori che considerano l'Uno come elemento e principio delle cose esistenti — eccezion fatta per i Pitagorici — sostengono che i numeri sono unità astratte; i Pitagorici, invece, come prima dicevamo⁵⁹, sostengono che i numeri hanno una grandezza.

Da questa nostra rassegna risulta con chiarezza in quanti modi si può parlare del numero e che tutti i modi sono quelli da noi indicati; e tutte queste teorie non si possono ammettere, ma, certamente, alcune⁶⁰ ancor meno delle altre.

7.

[Esame critico-diairetico delle teorie platoniche del numero]

In primo luogo bisogna esaminare se le monadi si possano o non si possano comparare tra loro e, nel caso che esse non siano comparabili, in quale dei due modi da noi rilevati⁶¹ esse non siano comparabili. Infatti è possibile o che qualsivoglia unità non si possa comparare con qualsivoglia altra unità oppure che le unità del due-in-sé non si possano comparare con quelle del tre-in-sé e che, in tal modo, le unità che sono presenti in ciascun numero ideale non possano essere comparate con quelle che sono presenti in un altro numero ideale.

⁵⁶ Speusippo e i Pitagorici.

⁵⁷ Senocrate.

⁵⁸ Infatti esisterebbero anche le linee insecabili, come sostiene Senocrate sulle orme di Platone (cfr. A 992 a 20).

⁵⁹ Nella linea 19.

⁶⁰ Ironica allusione alle teorie di Senocrate che altrove (1083 b 2) sono definite le peggiori di tutte.

⁶¹ In 1080 a 18-20, 23-35.

Orbene: se tutte le unità si possono comparare tra loro e se esse sono indifferenziate, allora il numero matematico viene ad essere l'unico e solo numero, e non è possibile identificare le idee con i numeri (quale numero, infatti, potrà identificarsi con l'uomo-in-sé o con l'animale-in-sé o con qualsivoglia altra idea? Non c'è, invero, che una sola idea per ciascuna cosa — ad esempio, una sola idea per l'uomo-in-sé, e una sola idea, diversa da quella precedente, per l'animale-in-sé —, mentre, al contrario, c'è un'infinità di numeri che sono tra loro simili e indifferenziati, di guisa che non c'è alcuna ragione per cui questa determinata triade, piuttosto che un'altra qualsiasi, debba identificarsi con l'uomo-in-sé); se, invece, le idee non sono numeri, la loro esistenza non è affatto possibile (da quali principi, infatti, le idee potranno derivare? Il numero, invero, deriva dall'uno e dalla diade indeterminata, e <appunto questi ultimi due termini> sono considerati come i principi fondamentali del numero, e allora non è possibile mettere in ordine le idee né come anteriori né come posteriori ai numeri); se, infine, le unità non si possono comparare tra loro — nel senso che una qualsivoglia unità non può essere comparata con una qualsivoglia altra —, allora un siffatto numero non può identificarsi né col numero matematico (giacché il numero matematico è composto di unità indifferenziate, e tutte le dimostrazioni che si effettuano per mezzo di esso ben si adattano a questa sua proprietà) né col numero ideale. Se, infatti, un total numero si identificasse col numero ideale, il due non potrebbe essere il primo numero risultante dall'uno e dalla diade indeterminata, e neppure dopo il due vi sarebbe la successione numerica nell'ordine indicato da quei filosofi, cioè due, tre, quattro — difatti le unità della prima diade sono generate simultaneamente, tanto se esse, come sostiene il promotore di questa dottrina⁶², siano generate da termini ineguali⁶³ (essendo venute alla luce dopo che questi termini furono resi uguali), quanto se si siano generate in un altro modo —, e la ragione sta nel fatto che, se una delle due unità che compongono la diade è anteriore all'altra, essa sarà anteriore anche alla diade risultante da queste due unità; difatti, quando una cosa

è anteriore e un'altra è posteriore, il composto di queste due cose sarà anteriore rispetto a quest'ultima e posteriore rispetto alla prima.

Inoltre, poiché l'uno-in-sé è primo e poiché c'è anche un altro uno⁶⁴, che è primo degli altri uno, ma è secondo dopo l'uno-in-sé, e, ancora in appresso, c'è un terzo uno⁶⁵, che è immediatamente posteriore al secondo uno, ma terzo dopo l'uno-in-sé che è primo, si avrà di conseguenza che le unità sono posteriori ai numeri dopo i quali esse vengono chiamate; così, ad esempio, nel due ci dovrà essere una terza unità prima che possa esistere il tre-in-sé, e nel tre ci dovrà essere una quarta unità, e nel quattro [una] quinta, prima che possano esistere questi numeri-in-sé.³⁵

È vero che nessuno dei filosofi di cui stiamo discutendo ha prospettato questo modo di incomparabilità tra le unità, ma, d'altra parte, a questo risultato si dovrebbe logicamente pervenire se si parte dai loro principi, quantunque un tale risultato sia impossibile se si parte, invece, dalla verità. Infatti, una volta posta l'esistenza di una prima unità, ossia di un primo uno, ne consegue logicamente che le unità sono anteriori e posteriori, e lo stesso vale anche per i due, una volta che si sia posto un primo due; difatti è logico e necessario che dopo un primo termine ce ne sia un secondo, e che, se c'è un secondo termine, ce ne sia un terzo, e che sia così pure per gli altri numeri successivi (ma sostenere nello stesso tempo entrambe le cose, ossia che dopo l'uno-in-sé esistono ancora una prima e una seconda unità e che, prima di queste, esiste un due-in-sé, è un'assurdità). Questi filosofi, però, pongono una prima unità, ossia un primo uno, ma non una seconda e una terza, e pongono una prima diade, ma non una seconda e una terza.

È anche evidente che, se tutte le unità non si possono com-¹⁰ parare tra loro, non si può ammettere l'esistenza né del due-in-sé né del tre-in-sé né, allo stesso modo, degli altri numeri. Infatti, tanto se le unità siano indifferenziate quanto se differiscano singolarmente l'una dall'altra, ogni numero viene necessariamente costituito mediante agguinzione, come, ad esempio, si ha il due

⁶² Platone (cfr. 1086 a 11; N 1090 b 32).

⁶³ Ossia dal grande e dal piccolo (cfr. 1083 b 23; N 1091 a 24).

⁶⁴ La prima unità del numero due.

⁶⁵ La seconda unità del numero due.

quando un altro uno si aggiunge all'uno, e si ha il tre quando un altro uno si aggiunge ai due precedenti, e si ottiene anche il quattro seguendo lo stesso procedimento; ma, stando così le cose, è impossibile che i numeri vengano generati dalla diade indeterminata e dall'uno, cioè nel modo in cui questi filosofi pretendono di cavarli fuori. Infatti il due è una parte del tre, e quest'ultimo è una parte del quattro, e lo stesso si verifica anche per i numeri successivi. Ma, secondo le loro teorie, il quattro nascerebbe dal due-in-sé e dalla diade indeterminata, e, in questo caso, oltre al due-in-sé, verrebbero ad esistere altre due diadi, e, se così non fosse, il due-in-sé non sarebbe altro che una parte del quattro, il quale, a sua volta, risulterebbe composto dal due-in-sé e da un altro due aggiunto ad esso. E il due-in-sé sarebbe costituito dall'uno-in-sé e da un altro uno; ma, se le cose stanno così, non è possibile che l'altro elemento del numero sia una diade indeterminata, giacché quest'ultima genera una sola unità e non una diade determinata.

Oltre a ciò, come mai vi potrebbero essere altri tre e altri due al di fuori del tre-in-sé e del due-in-sé? E in che modo essi risultano composti dalle unità anteriori e da quelle posteriori? Tutte queste teorie sono «assurde» e fittizie, ed è impossibile che ci sia un primo due e, solo dopo di questo, il tre-in-sé. Ma, d'altra parte, una volta ammesso che l'uno e la diade indeterminata sono elementi del numero, non si potrà non pervenire a queste assurdità. E se questi risultati non sono accettabili, non si potrà neppure ammettere che i principi dei numeri siano questi.

Se, pertanto, una qualsivoglia unità differisce da una qualsivoglia altra, si avranno necessariamente queste conseguenze ed altre simili a queste; ma, d'altra parte, se le unità che sono presenti in numeri diversi differiscono tra loro, mentre sono indifferenziate tra loro soltanto quelle che sono presenti nel medesimo numero, anche in tal caso le difficoltà che vengono fuori non sono affatto più lievi. Così, ad esempio, nei dieci-in-sé ci sono dieci unità, e la decade è composta sia da queste sia da due cinque. Poiché il dieci-in-sé non è un numero qualsivoglia né è composto da due cinque presi a caso, non meno che da dieci unità prese anch'esse a caso, necessariamente le unità che sono presenti in questo numero dieci, sono differenti tra loro. Qualora, infatti, fossero indifferenziate, sarebbero indifferenziati anche i due cinque

da cui è composto il dieci; ma, poiché questi due cinque sono differenti tra loro, anche le unità saranno tra loro differenti. Ma, se i cinque sono differenti tra loro, diremo che nel numero dieci non vi sono altri cinque al di fuori dei due cinque già mentovati, oppure che ve ne saranno anche altri? Dire che non ve ne sono altri, è un'assurdità; ma, se si dirà che ve ne sono anche altri, quale sarà mai il dieci che risulta composto da quelli? Ché, in realtà, nel numero dieci non c'è un altro dieci al di fuori dello stesso dieci. Ed è, altresì, indispensabile che il quattro non sia composto da diadi prese a caso: infatti, secondo le loro teorie, la diade indeterminata, dopo aver assunto la diade determinata, ha formato due diadi, perché era in grado di raddoppiare il numero che essa stessa aveva assunto.

Inoltre, come è mai possibile che il due sia una determinata entità che esiste indipendentemente dalle due unità che la costituiscono, e che il tre esista, allo stesso modo, indipendentemente dalle tre unità? In realtà, ciò potrà verificarsi o per partecipazione di una cosa rispetto all'altra, come «uomo bianco» è distinto da «uomo» e da «bianco» (giacché esso partecipa di entrambi questi termini), oppure qualora una delle due nozioni sia una differenza specifica dell'altra, come «uomo» è distinto da «animale» e da «bipede».

Inoltre, alcune cose costituiscono un'unità per contatto, altre per mistione, altre per posizione⁶⁶; ma nessuno di questi tre modi può applicarsi alle unità da cui sono composti il due e il tre; e, come due uomini non costituiscono affatto un'unità che esista indipendentemente al di fuori di loro due, la medesima cosa vale necessariamente anche per le unità. Né per il fatto che esse sono indivisibili verranno a trovarsi in una situazione diversa; anche i punti, infatti, sono indivisibili, ma tuttavia una coppia di punti non è affatto un qualcosa che sia diverso ed esista indipendentemente oltre i due punti stessi.

Un'altra conseguenza di questa teoria che non deve sfuggirci è che ci sarebbero diadi anteriori e posteriori e che la stessa cosa accadrebbe anche per gli altri numeri. Ammettiamo pure che i

⁶⁶ Cfr. H 1042 b 15-20.

due contenuti dal quattro siano stati generati simultaneamente; ciò nondimeno, essi sono anteriori ai due contenuti dall'otto, e allo stesso modo che la diade ha generato i due che sono contenuti nel quattro, così questi ultimi hanno generato i quattro che sono contenuti nell'otto-in-sé; e la conseguenza è che se $\uparrow$ (il primo quattro) e il primo due sono idee, anche quegli altri due saranno idee. Il medesimo discorso si estende anche alle unità, giacché le unità che sono contenute nel primo due generano le quattro unità che sono contenute nel quattro, e da ciò consegue che tutte le unità sono idee e che ci saranno idee composte da altre idee; e quindi, ovviamente, saranno composte anche quelle cose che hanno come idee queste idee composte: così, ad esempio, si potrebbe dire che gli animali sono composti da animali, se di questi esistono idee.

Insomma: porre le unità come aventi tra loro una qualsivoglia differenza, è cosa assurda e fittizia (e intendo per fittizio ciò che viene sostenuto con una sorta di violenza per rafforzare un'ipotesi); infatti noi vediamo che un'unità non differisce da un'altra unità né per quantità né per qualità, ed un numero è necessariamente uguale o disuguale, e ciò vale per ogni numero, ma in particolar modo per il numero composto da astratte unità; ragion per cui, se un numero non è né maggiore né minore di un altro, esso è uguale a quest'ultimo; e in sede numerica noi assumiamo che cose uguali e completamente tra loro indifferenziate si identificano. Se così non fosse, neppure i due che sono contenuti nel dieci-in-sé saranno indifferenziate tra loro, pur essendo uguali: 10 qual motivo, infatti, noi avremmo per poter dire che essi sono indifferenziate?

Inoltre, se ogni unità, aggiunta ad un'altra unità, fa due, l'unità astratta che è nel due-in-sé, aggiunta all'unità astratta che è nel tre-in-sé, verrà a formare un due che risulta composto da elementi tra loro diversi, e il due così ottenuto sarà anteriore o posteriore al tre-in-sé? Sembra, invece, che debba essere piuttosto anteriore, perché una delle due unità che lo compongono è generata simultaneamente col tre-in-sé, mentre l'altra è generata 15 simultaneamente col due-in-sé. E allora, mentre noi assumiamo che in ogni caso un'unità più un'unità fa due — tanto se si tratti di cose uguali quanto se si tratti di cose disuguali, ad esempio del

bene e del male, di uomo e di cavallo —, i sostenitori di tali teorie non ammettono neppure che due unità facciano due.

Sarebbe strano che il numero tre-in-sé non fosse maggiore del 20 numero due-in-sé; e se è maggiore, è ovvio che c'è nel tre-in-sé un numero che è uguale al due, di guisa che questo numero non differirà affatto dal due-in-sé. Ma ciò non è possibile, se si ammette l'esistenza di un numero che è primo e di un altro che è secondo. Né le idee possono essere numero. E sotto questo profilo non sbagliano quelli ⁶⁷ che sostengono che le unità siano tra loro differenti, 25 una volta posto che esse sono idee, come dicevamo precedentemente ⁶⁸; infatti la forma è unica; ma se, al contrario, le unità sono indifferenziate, saranno indifferenziate anche i due e i tre. Perciò i suddetti filosofi sono costretti a dire che contare in questo modo — cioè uno, due e così via — non vuol dire aggiungere un'altra unità ad un'unità già data, giacché, in tal caso, né si potrebbe verificare la generazione di un numero dalla diade indeterminata né vi potrebbe essere identità tra numero e idea: infatti, un'idea sarebbe contenuta in un'altra, e tutte le forme verrebbero ad essere parti di un'unica forma; ecco perché quei filosofi ragionano correttamente in base alle loro ipotesi, ma non ragionano affatto correttamente in senso assoluto: essi, infatti, sopprimono molte verità di ordine matematico, finché continueranno a parlare di aporia nello stabilire se noi, quando contiamo dicendo uno due tre, contiamo operando un'addizione oppure assegnando 35 ad ogni numero una sua propria parte. In realtà, noi facciamo tutte e due queste cose, e perciò è ridicolo far risalire questa lieve differenza alla grossa differenza che sarebbe intrinseca alla sostanza stessa del numero.

⁶⁷ I Platonici ortodossi.

⁶⁸ In 1081 a 5-17.

8.

[Esame critico delle teorie degli altri Platonici
e dei Pitagorici. I numeri ideali e l'uno-in-sé]

1083 a Anzitutto è bene determinare in che cosa consista la differenza di un numero e in che cosa consista la differenza dell'unità, ammesso pure che l'unità abbia in sé una differenza. Le unità, se differiscono tra loro, devono necessariamente differire o per quantità o per qualità; ma nessuna di queste due differenze viene manifestamente riscontrata in loro. Si può obiettare, però, che il numero, in quanto numero, differisce per quantità. Ma se anche le unità differissero tra loro quantitativamente, anche un numero 5 differirebbe da un altro numero, pur essendo uguale a quest'ultimo per il numero delle unità. Inoltre, le prime unità sono più grandi o più piccole? E le unità posteriori, a mano a mano che seguono, si accrescono o diminuiscono? In verità, tutte queste supposizioni sono razionalmente infondate! Ma le unità non possono differenziarsi tra loro neppure per qualità. Esse, infatti, non possono avere nessuna proprietà di ordine affettivo⁶⁹, giacché 10 persino quei filosofi affermano che nei numeri la qualità⁷⁰ è una proprietà posteriore alla quantità. Inoltre, le unità non potrebbero assumere alcuna differenza qualitativa né dall'uno né dalla diade, perché l'uno non è qualitativo e la diade è generatrice di quantità, e appunto questa sua natura causa l'esistenza della pluralità delle cose. Se, poi, le unità differissero tra loro in qualche altro modo, quei filosofi avrebbero dovuto parlarne dapprincipio in maniera particolareggiata, e avrebbero dovuto dare delucidazioni circa il modo di differenziarsi delle unità, determinando soprattutto anche il motivo per cui tale differenza necessariamente esiste; altrimenti, di quale differenza essi intendono parlare?

⁶⁹ A causa della loro individualità (cfr. *De caelo* 299 a 17).

⁷⁰ Per qualità dei numeri si intende il fatto che essi possono essere primi, composti, quadrati, cubici (cfr. Δ 1020 b 3).

Risulta, quindi, con evidenza che, se le idee sono numeri, le unità né possono essere tutte comparabili tra loro⁷¹ né possono essere tutte non-comparabili tra loro in alcuno dei due modi da noi indicati⁷²; ma, d'altra parte, non sono neppure esatte le teorie sostenute da certi altri filosofi⁷³ in merito ai numeri. E costoro sono quelli che pensano che le idee non esistono né in senso assoluto né come una sorta di numeri, ma che, invece, affermano che gli enti matematici esistono, che i numeri hanno il primato tra tutti gli esseri e che principio dei numeri è l'uno-in-sé. Sarebbe assurdo, infatti, che esistesse, come essi sostengono, l'uno come la prima di tutte le altre unità e che non dovessero, invece, esistere il due come primo di tutti gli altri due e il tre come primo di tutti gli altri tre, giacché lo stesso ragionamento vale per tutti i casi. Se, pertanto, così stanno le cose per quanto concerne il numero, e se si porrà l'esistenza del solo numero matematico, l'uno non è principio (infatti, l'uno che abbia una siffatta natura deve necessariamente essere differente dalle altre unità; ma, una volta ammesso ciò, anche il primo due dovrebbe essere differente dagli 30 altri, e parimenti anche gli altri numeri successivi); se, invece, si sostiene che l'uno è principio, allora è senz'altro preferibile accettare le teorie di Platone in merito ai numeri e sostenere l'esistenza di una prima diade e di una prima triade e negare che i numeri si possano tra loro comparare. Ma noi abbiamo, d'altra parte, già rilevato⁷⁴ a quante assurde conseguenze si perviene, qualora 35 si ammettano tali teorie. È necessario, comunque, che le cose stiano o in questo o in quel modo; e di conseguenza, se non stanno in nessuno dei due, allora non si potrà ammettere che il numero abbia esistenza separata.

1083 b

Da queste considerazioni risulta anche che il terzo modo di risolvere la questione⁷⁵ — quello, cioè, di sostenere l'identità del numero ideale e di quello matematico — è il peggiore di tutti. Ché, in tal caso, non potrebbero non confluire due errori in una

⁷¹ Cfr. 1081 a 5-17.

⁷² Cfr. 1081 a 17-b 35.

⁷³ Per la polemica contro Speusippo che qui si apre cfr. 1076 a 20-21.

⁷⁴ In 1080 b 37-38 e in 1083 a 17.

⁷⁵ Quello escogitato da Senocrate (cfr. 1080 b 22-23).

sola dottrina: infatti, da una parte il numero matematico non può avere tale natura, ma la sua nozione viene necessariamente estesa oltremodo a causa dell'attribuzione ipotetica di certe particolari proprietà, e dall'altra parte si dovrebbero necessariamente riprospettare tutte quelle difficoltà in cui si imbattono i propugnatori del numero ideale.

La maniera con cui, dal canto loro, i Pitagorici⁷⁶ pongono la questione, per un verso presenta minori difficoltà rispetto alle teorie precedentemente da noi discusse, ma per un altro verso ne presenta altre che sono ad essa peculiari. Se, infatti, sostenere che il numero non ha un'esistenza separata vale ad eliminare parecchie assurdità⁷⁷, d'altra parte, però, ciò comporta l'impossibilità che i corpi siano composti da numeri e che il numero che li compone sia quello matematico. Infatti, è errato parlare di grandezze indivisibili⁷⁸, e, anche a volere ammettere l'esistenza di grandezze di tal genere, le unità, ciò nonostante, non hanno grandezza: ma, allora, come mai una grandezza può risultare composta da parti indivisibili? In verità, il numero matematico è un insieme di astratte unità. Essi, invece, identificano il numero con le cose realmente esistenti; e, quindi, adattano le proposizioni matematiche ai corpi, come se i corpi fossero composti da quei numeri.

Se, pertanto, una volta ammessa l'esistenza reale e separata del numero, quest'ultimo deve necessariamente essere considerato secondo uno dei modi di cui abbiamo parlato⁷⁹, e se, d'altra parte, esso non può esistere in nessuno di questi modi, è evidente che il numero non ha affatto una natura che sia tale quale la vanno inventando quelli che lo pongono come un'entità separata.

Inoltre, forse che ogni unità deriva dall'equazione del grande e del piccolo, oppure una deriva dal piccolo e un'altra dal grande?

⁷⁶ Cfr. 1080 b 16-21.

⁷⁷ Soprattutto quella di separare la sostanza di un oggetto dall'oggetto stesso (cfr. Z 8).

⁷⁸ Come è provato in *De gener. et corr.* 315 b 24-317 a 17 ed è ribadito in *De caelo* 303 a 2.

⁷⁹ In 1080 a 15-b 36.

Se si ammette questa seconda alternativa, allora ciascuna unità non risulterà composta da tutti gli elementi del numero né le unità 25 saranno tra loro indifferenziate (giacché in una verrà ad essere contenuto il grande e in un'altra il piccolo, che è contrario per natura al grande); oltre a ciò, come mai verranno a determinarsi le unità che sono contenute nel tre-in-sé? Una di esse, infatti, è dispari; ma appunto per tale motivo quei filosofi pongono nel numero dispari l'uno-in-sé come unità media. Se, invece, ciascuna delle due unità che compongono il due risulta dall'equazione del 30 grande e del piccolo, come mai, allora, il due-in-sé potrà essere un'entità singola, dal momento che esso è composto dal grande e dal piccolo? E in che cosa mai consisterà la differenza tra il due e l'uno? Oltre a ciò, l'unità è anteriore al due (giacché, se essa si elimina, anche il due viene eliminato). Ma in tal caso l'unità viene ad essere necessariamente l'idea di un'idea, essendo anteriore all'idea, e deve essere stata generata precedentemente. Ma da che cosa? Non certo dalla diade indeterminata, giacché quest'ultima, 35 come abbiamo visto, è in grado di generare soltanto il due.

Inoltre, il numero è necessariamente o infinito o finito, dal momento che questi filosofi considerano il numero come avente 1084 a esistenza separata; e di conseguenza si deve necessariamente verificare una di queste due eventualità. Ma risulta evidente l'impossibilità che il numero sia infinito (giacché il numero infinito non è né dispari né pari, mentre, quando i numeri vengono generati, vengono generati sempre o come dispari o come pari; secondo un procedimento l'addizione del numero uno ad un numero pari produce il numero dispari, secondo un altro procedimento la moltiplicazione dell'unità per due produce i multipli di due, e secondo 5 un terzo procedimento, infine, la moltiplicazione di un numero dispari con un numero pari produce un altro numero pari; oltre a ciò, se ogni idea è idea di qualcosa e se i numeri sono idee, anche il numero infinito verrà ad essere idea di qualcosa, ossia o di qualcosa di sensibile oppure di qualche altra cosa diversa; ma ciò non è affatto possibile, tanto se si tien conto delle loro stesse teorie quanto se si tien conto della ragione; ma, ciò nonostante, essi dispongono le idee nel modo in cui le dispongono); se, d'altra 10 parte, il numero è finito, qual è il suo limite? E, in verità, a tal proposito si ha il dovere non solo di asserire che è così, ma

anche di dimostrare perché è così. Ma se il numero ideale, come sostengono alcuni⁸⁰, arriva fino alla decade, c'è da osservare anzitutto che le idee saranno senz'altro in difetto rispetto alle cose: così, ad esempio, se il tre è l'uomo-in-sé, quale altro numero sarà il cavallo-in-sé? In realtà la serie dei numeri ideali arriva fino alla decade, ed è, quindi, indispensabile che l'idea del cavallo si identifichi con uno dei numeri che rientrano in questa serie (giacché solo questi numeri sono sostanze e idee); ma, in ogni caso, i numeri saranno in difetto (giacché le specie degli animali saranno più numerose di loro)⁸¹; nello stesso tempo risulta chiaro che, se la triade ideale si identifica con l'uomo-in-sé, anche le altre triadi saranno uomini (essendo simili tra loro le triadi contenute negli stessi numeri), e si arriverà, così, ad ammettere l'esistenza di un numero infinito di uomini, e, se ciascun tre è un'idea, anche ciascun uomo verrà ad essere un'idea; se, invece, non ogni tre è un'idea, ciò non toglie che esisterà un numero infinito di uomini. E poiché il numero minore è parte del numero maggiore per il fatto che è composto di unità addizionabili che sono contenute nel medesimo numero, se il quattro-in-sé è l'idea di qualcosa, ad esempio, del cavallo o del bianco, allora l'uomo viene ad essere una parte del cavallo, ove si supponga l'identificazione dell'uomo²⁵ col due. Un'altra assurdità, poi, sta nel fatto che esiste un'idea del dieci e non dell'undici né di alcuno dei numeri successivi. Inoltre, poiché esistono e si generano alcune cose di cui mancano forme ideali, noi ci chiediamo perché mai non esistano forme ideali anche di tali cose. Ma, allora, le idee non sono cause! Un'altra assurdità sta nel fatto che la serie dei numeri estendentesi fino al dieci è più autenticamente reale ed ideale della stessa decade, quantunque ciascun numero di questa serie, essendo un'unità,³⁰ non venga generato, mentre la decade viene generata. È vero che quei filosofi si sforzano di sostenere che la serie numerica estendentesi fino al dieci è perfetta; ma, ciò nonostante, essi fanno generare le nozioni derivate — ad esempio, il vuoto, la proporzio-

ne, il dispari e le altre nozioni di tal genere — proprio nell'ambito della decade, giacché alcune di queste nozioni — quali, ad esempio, moto e quiete, bene e male — essi le assegnano ai principi, altre, invece, le assegnano ai numeri. Perciò essi dicono che l'uno è il dispari, perché, se il dispari si identificasse col tre, come mai il cinque sarebbe dispari? Inoltre, essi sostengono che le grandezze geometriche e tutte le altre entità di tal genere possono arrivare fino ad un certo limite; ad esempio, ci sarebbe la prima linea, («cioè quella») indivisibile, poi la seconda linea, poi le altre grandezze, finché si perviene alla decade.

Inoltre, se il numero ha esistenza separata, si potrebbe sollevare la questione se si debba assegnare l'anteriorità all'uno oppure al tre e al due⁸². Se si tien presente che il numero è composto di unità, risulta anteriore l'uno; se, invece, si assegna l'anteriorità all'universale e alla forma, allora risulta anteriore il numero,⁵ giacché ciascuna unità è soltanto parte materiale del numero, mentre il numero è forma. E così, per un verso l'angolo retto è anteriore a quello acuto, perché è determinato e perché è implicito nella definizione dello stesso angolo acuto, ma per un altro verso è anteriore l'angolo acuto, perché è una parte del retto e perché il retto si divide in acuti. Sotto il profilo materiale l'angolo acuto e l'elemento e l'unità sono anteriori, ma sotto il profilo della forma¹⁰ e dell'essenza logica sono anteriori l'angolo retto e l'intero, che è composto dalla materia e dalla forma: infatti il composto concreto si approssima di più alla forma e a ciò di cui esiste la definizione, quantunque secondo la generazione sia posteriore.

Ma in che senso, allora, l'uno è principio? « Perché non è divisibile », essi affermano; ma anche l'universale è indivisibile, e non solo il particolare e l'elemento. Tuttavia l'indivisibilità si presenta in maniera diversa, perché l'universale è indivisibile secondo il concetto, mentre gli altri due termini sono indivisibili secondo il tempo⁸³. In quale dei due sensi, pertanto, l'uno è principio? Infatti, come abbiamo detto, per un verso sembra che l'angolo retto sia anteriore all'acuto, ma per un altro verso sembra

⁸⁰ In *Phys.* 206 b 32 Platone viene considerato fautore di questa teoria di origine pitagorica (cfr. A 986 a 8; nonché Filolao, 44 B 11 Diels-Kranz).

⁸¹ Nella traduzione della linea 17 ho seguito la punteggiatura del Ross.

⁸² Il metodo della discussione è analogo a quello di Z 10-11.

⁸³ Circa l'opposizione tra priorità concettuale e priorità temporale cfr., tra l'altro, Z 1028 a 32, 1038 b 27; © 1049 b 11; *Phys.* 265 a 22.

che questo sia anteriore a quello; eppure ciascuno dei due è uno solo! I Platonici, però, considerano l'uno come principio in tutti e due i sensi. Ma ciò è impossibile, perché per un verso l'uno sarebbe anteriore come forma e come sostanza, per un altro verso 20 come parte e materia. C'è, però, un modo secondo cui tanto l'uno quanto il numero — ad esempio, tanto le unità che compongono il due quanto lo stesso due — sono una cosa sola; ma, in verità, soltanto in potenza (se è vero che il numero, come essi dicono, costituisce un'unità determinata e se esso non è come un mucchio, ma si differenzia dagli altri secondo che differiscano le unità che lo compongono), ma non in entelechia, giacché le due unità che compongono il due non hanno esistenza attuale; e la causa dell'errore in cui sono caduti i Platonici sta nel fatto che essi eseguivano le loro indagini muovendo nello stesso tempo da considerazioni di carattere matematico e da considerazioni logiche di carattere universale⁸⁴ e, di conseguenza, in base alle prime essi concepivano l'uno e il principio come punto (l'unità, infatti, è un punto privo di posizione⁸⁵; e, seguendo l'esempio di certi altri filosofi⁸⁶, essi sostenevano che le cose reali sono composte da ciò che è minimo⁸⁷, di modo che l'unità viene ad essere la materia dei numeri e, nello stesso tempo, anteriore al numero due, ma, per converso, viene ad essere anche posteriore ad esso, se si considera quest'ultimo come 30 intero e come unità e come forma); ma, d'altra parte, in base alle loro indagini di carattere universale, essi erano spinti a considerare l'uno, che è un semplice predicato, come parte del numero anche in senso formale. Ma è impossibile che entrambe queste proprietà appartengano nel medesimo tempo alla stessa cosa⁸⁸.

Se l'uno-in-sé deve essere soltanto privo di posizione † (e in realtà non c'è alcun'altra differenza tra esso e le altre cose se non nel fatto che il punto è principio) e se esso, al contrario del due, non è divisibile, allora l'unità dovrà essere più affine all'uno-in-sé. 35

⁸⁴ Questo lato equivoco del platonismo è ribadito in A 987 b 31; O 1050 b 35; A 1069 a 28; N 1087 b 21.

⁸⁵ Cfr. A 1016 b 25; *De anim.* 409 a 6.

⁸⁶ Gli Atomisti.

⁸⁷ Ossia dei corpi minimi e indivisibili (ALEX. 775, 28-29).

⁸⁸ Cfr. B 996 a 4, 998 b 17, 1000 a 4, 20; I 1053 b 9, 20; K 1059 b 27, 1060 b 3.

E se l'unità è più affine all'uno-in-sé, anche quest'ultimo dovrà essere più affine all'unità che al due; e da ciò si dovrà concludere che ciascuna delle due unità contenute dal due è anteriore al due. Ma quei filosofi lo negano; e, pertanto, essi asseriscono che il due 1065 a è il primo ad essere generato. Oltre a ciò, se il due-in-sé e il tre-in-sé, presi ciascuno singolarmente, sono un'unica cosa, si dovrà avere che essi, presi insieme, fanno due. Ma da che cosa mai viene a risultare quest'ultimo due?

9.

[*Varie argomentazioni contro l'esistenza separata del numero ideale*]

Dal momento che tra i numeri non c'è contatto, ma le unità che non hanno tra loro un intermedio (ad esempio, quelle che sono contenute nel due o nel tre) sono tra loro consecutive⁸⁹, si potrebbe sollevare la questione se esse siano o non siano consecutive all'uno-in-sé, e se, tra i numeri consecutivi, l'anteriorità si debba assegnare al due oppure a qualsivoglia delle due unità che lo compongono. 5

La questione si presenta allo stesso modo anche a proposito dei generi che sono posteriori al numero, ossia a proposito della linea, della superficie e del corpo solido⁹⁰. Alcuni filosofi⁹¹ fanno derivare queste determinazioni dalle specie del grande e del piccolo, ad esempio, le linee dal lungo e dal corto, le superfici dal largo e dallo stretto, i solidi dal pesante e dal leggero: queste sarebbero le specie del grande e del piccolo⁹². Quanto, poi, al principio geometrico che sia in corrispondenza con l'unità aritmetica, tra questi filosofi si riscontra una diversità di posizioni. Ma anche in queste diverse posizioni appare evidente una serie infinita di cose 10

⁸⁹ Cfr. 1082 a 20; *Phys.* 227 a 20.

⁹⁰ Per la priorità dei numeri rispetto alle entità geometriche cfr. A 982 a 26; Z 1028 b 21.

⁹¹ Platone.

⁹² Cfr. N 1089 b 11.

assurde, fittizie e contrarie al buon senso. Infatti il punto, la linea 15 e la superficie sono cose nettamente separate l'una dall'altra, a meno che i loro principi non si intreccino reciprocamente in una maniera tale che il largo e lo stretto vengano ad identificarsi col lungo e col corto (ma in questo caso la superficie si identificherà con una linea e il solido con una superficie; e, oltre a ciò, quale spiegazione si potrà dare degli angoli e delle figure e delle altre cose di tal genere?), e si riscontreranno anche per queste deter- 20 minazioni le stesse conseguenze che si riscontrano a proposito del numero: esse, infatti, sono affezioni di una grandezza, ma la grandezza non è composta da esse, proprio come la lunghezza non è prodotta dal retto e dal curvo né i solidi sono prodotti dal liscio e dal ruvido.

Comune a tutte queste dottrine è la medesima difficoltà che si riscontra a proposito delle specie, intese come specie di un genere, qualora si ponga $\uparrow$ l'esistenza separata degli universali: se, cioè, 25 è proprio l'animale-in-sé ad essere immanente all'animale oppure qualche altro animale che è diverso dall'animale-in-sé. Se l'universale viene considerato come non avente esistenza separata, la questione non farà nascere alcuna aporia; se, invece, l'uno e i numeri, come pretendono i sostenitori di siffatte dottrine, si considerano come aventi esistenza separata, la soluzione non è affatto facile, se vogliamo limitarci a chiamar non facile quello che in realtà è impossibile. Quando, infatti, noi pensiamo l'uno nella 30 diade o, generalmente, in un numero, lo pensiamo come un qualcosa che è in-sé o come un qualcosa di diverso?

Alcuni filosofi, dunque, fanno derivare le grandezze geometriche da una materia siffatta⁹⁸, altri⁹⁹, invece, le fanno derivare dal punto (difatti a costoro sembra che il punto non sia uno, ma qualcosa di simile all'uno) e da un'altra materia che è simile al mol- 35 teplice, ma non si identifica col molteplice; ma, anche per quanto concerne questa teoria, ci capita, nondimeno, di incontrare le stesse aporie. Se, infatti, la materia è una sola, allora vengono ad identificarsi tra loro linea, superficie e solido (giacché ciò che ri-

sulta composto dagli stessi elementi è una sola e medesima cosa); se, invece, le materie sono diverse, e una è la materia della linea, un'altra quella della superficie e un'altra ancora quella del solido, allora ci dovremo chiedere se esse sono in comunicazione tra loro o no, e la conseguenza sarà che, anche in questo caso, si va incontro alle medesime aporie: infatti, la superficie o non potrà 1085 b contenere una linea oppure verrà ad identificarsi con questa.

Inoltre, questi filosofi non fanno alcun tentativo per spiegare come mai il numero possa essere generato dall'uno e dal molte- 5 plice; ma, qualunque possa essere il loro ragionamento, capiterà loro di imbattersi nelle stesse difficoltà in cui si sono imbattuti quelli⁹⁸ che fanno derivare il numero dall'uno e dalla diade indeterminata. Essi, infatti, fanno derivare il numero dalla molte- 10 plicità, concepita come il predicato universale e non come una determinata molteplicità; quegli altri, invece, lo fanno derivare da una molteplicità determinata che è, però, quella originaria (giacché, a parer loro, la diade è una sorta di molteplicità originaria), e, quindi, si potrebbe quasi affermare che non c'è alcuna differenza tra queste due dottrine, ma che ne conseguono le medesime aporie, giacché ne verranno fuori mistione o giustapposizione o fusione o generazione o tante altre cose di tal genere.

Se si ammette, invece, che ciascuna unità sia unica, la questione più grave da risolvere è quella di sapere da che cosa essa derivi, giacché ciascuna unità non si identifica con l'uno-in-sé. Essa, allora, dovrà derivare dall'uno-in-sé e o dalla molteplicità o da una 15 parte della molteplicità. Ma è impossibile identificare l'unità con una certa molteplicità, perché, se non altro, l'unità è indivisibile. Se, poi, la si fa derivare da una parte della molteplicità, si avranno molte altre aporie: infatti, in primo luogo, ogni parte deve essere indivisibile (altrimenti essa stessa sarà una molteplicità e, in tal caso, anche l'unità dovrà essere divisibile) e l'uno e la molteplicità non devono essere suoi elementi (giacché ogni unità 20 non potrà derivare dal molteplice e dall'uno); e, in secondo luogo, chi sostiene tale teoria non fa altro se non creare un altro numero, giacché il numero è una molteplicità di indivisibili⁹⁶.

⁹⁸ Ossia dalle varie determinazioni del grande e del piccolo (cfr. linea 9).

⁹⁹ Speusippo.

⁹⁶ Platone e Senocrate.

⁹⁷ Cfr. Z 1039 a 12.

Inoltre, ai sostenitori di siffatte teorie bisogna anche chiedere se il numero in questione sia infinito o finito. Abbiamo visto, infatti, che c'è, a quanto pare, una molteplicità che è anch'essa finita, e che da questa e dall'uno sarebbero derivate le unità finite; ma 25 c'è anche un'altra molteplicità, che è molteplicità in-sé ed infinita molteplicità; questa molteplicità, allora, è quella che, insieme con l'uno, costituisce un elemento del numero?

La stessa questione si potrebbe sollevare anche a proposito del punto, ossia dell'elemento da cui quei filosofi⁹⁷ fanno derivare le grandezze geometriche. Indubbiamente questo non è un solo ed unico punto; ma, allora, da che cosa deriva ciascuno degli altri punti? Non deriva certamente da una distanza determinata e 30 dal punto-in-sé. Né, d'altra parte, è possibile che ci siano parti indivisibili della distanza, come, invece, sono indivisibili le parti della molteplicità da cui sono costituite le unità numeriche, giacché il numero è composto di indivisibili, ma le grandezze no.

Tutte queste considerazioni e altre simili a queste mostrano con evidenza l'impossibilità che il numero e le grandezze geometriche abbiano un'esistenza separata; ma, oltre a ciò, le stesse discordanze che si riscontrano nelle teorie dei numeri sono un 1086 a indizio del fatto che la falsità di quelle teorie mette quei filosofi in uno stato di confusione. Quelli⁹⁸ che, oltre le cose sensibili, riconoscono soltanto l'esistenza degli enti matematici, hanno visto la difficoltà che nasce dalla dottrina delle idee e l'artificiosità di essa e, perciò, hanno lasciato perdere il numero ideale ed hanno riconosciuto quello matematico; quelli⁹⁹, invece, che intendono riconoscere nello stesso tempo idee e numeri, senza rendersi conto come mai, una volta posti tali principi, il numero matematico possa avere una esistenza indipendente al di fuori di quello ideale, hanno identificato il numero ideale con quello matematico soltanto mediante logica astrazione, ma, in realtà, sopprimendo proprio il numero matematico (giacché le premesse da loro sostenute sono una peculiarità delle loro teorie e non della matematica); e colui¹⁰⁰ che

⁹⁷ Speusippo.

⁹⁸ Ancora Speusippo (cfr. 1076 a 20-21, 1080 b 22).

⁹⁹ Senocrate (cfr. 1083 b 2).

¹⁰⁰ Platone (cfr. 1079 a 19, 1080 b 11), di cui Arist. non disconosce mai la profonda istanza ontologica.

per primo sostenne che le idee esistono, che esse sono numeri e che gli enti matematici esistono, fece bene ad operare una separazione tra questi termini; ma la conclusione è che a tutti questi filosofi capita di parlare correttamente solo per qualche lato, ma non sotto un profilo generale. Ed essi stessi ammettono che è così, perché non sostengono le medesime cose, ma punti di vista contrastanti tra loro. E la causa sta nel fatto che le loro 15 ipotesi e i loro principi sono falsi. Ed è difficile giungere a buoni risultati quando si parte da premesse sbagliate, proprio come dice Epicarmo¹⁰¹:

Se n'è parlato poco fa
E già si vede che la cosa non va!

Ma a proposito dei numeri bastano le difficoltà che abbiamo rilevate e le distinzioni che abbiamo fatte, giacché, se si prospettassero ancora altre argomentazioni, si riuscirebbe soltanto a 20 convincere di più chi è già convinto, ma non si riuscirebbe a persuadere chi non sia già persuaso.

* * *

Per quanto concerne i primi principi e le prime cause e gli 21 elementi, le teorie di quei filosofi¹⁰² che si limitano a trattare solo della sostanza sensibile per un lato sono state da noi esaminate nei nostri scritti sulla natura¹⁰³, ma per un altro lato non rientrano nei limiti dell'attuale nostra ricerca; invece, subito dopo ciò che abbiamo detto, dobbiamo esaminare le teorie di quei filosofi che 25 asseriscono l'esistenza di altre sostanze oltre quelle sensibili. Poiché, intanto, alcuni affermano che tali sostanze sono le idee e i numeri e che gli elementi di questi sono gli elementi e i principi della realtà, bisogna esaminare ciò che essi dicono a tal proposito e in che modo lo dicono.

¹⁰¹ 23 B 14 Diels-Kranz.

¹⁰² I Presocratici in generale.

¹⁰³ *Phys.* I, 4-6; *De caelo* III, 3-4; *De gener. et corr.* I, 1.

Quei filosofi¹⁰⁴ che parlano esclusivamente dei numeri — e precisamente di numeri matematici — potranno essere presi in esame in seguito¹⁰⁵; degli idealisti, invece, noi possiamo esaminare contemporaneamente la maniera di pensare e le aporie cui essi vanno incontro. Essi, infatti, concepiscono nello stesso tempo le idee non solo come universali [in quanto sostanze], ma anche come aventi esistenza separata e come particolari. Ma nelle nostre precedenti discussioni¹⁰⁶ noi abbiamo dimostrato che ciò è impossibile. Il motivo per cui quei filosofi che considerano le idee come universali hanno fatto convergere in un solo ente caratteristiche tanto diverse¹⁰⁷, sta nel fatto che essi non identificavano le sostanze stesse con le cose sensibili; essi erano del parere che, nel mondo sensibile, le cose particolari scorrono e che nessuna di esse permane, mentre l'universale esiste al di là di quelle ed è qualcosa di diverso da esse. A questa teoria, come dicevamo negli scritti precedenti¹⁰⁸, diede il via Socrate mediante il suo metodo definitorio; ma egli si guardò bene dal separare l'universale dalle cose particolari; e fece bene a non pensare di operare una tale separazione! I fatti lo mostrano con chiarezza, giacché, se da una parte è impossibile acquisire la scienza senza l'universale, dall'altra parte, però, concepire l'universale come separato è causa delle aporie che si riscontrano nella teoria delle idee. Ma essi, pensando che, se esistessero certe altre sostanze al di fuori di quelle sensibili e labili, dovrebbero necessariamente avere esistenza separata, non avendo altre sostanze a loro disposizione, cavarono fuori queste cosiddette sostanze universali e il risultato è stato che le essenze universali sono venute a possedere, presso a poco, la stessa natura di quelle particolari¹⁰⁹. Questa, pertanto, potrebbe essere una delle varie difficoltà in cui si imbattono le teorie da noi discusse.

¹⁰⁴ I Pitagorici e Speusippo.

¹⁰⁵ Si rinvia a N 1090 a 7-15, 1090 a 20-b 20, 1091 a 13-22.

¹⁰⁶ In B 1003 a 7-13, ma anche in Z 13.

¹⁰⁷ Ossia l'universalità e l'esistenza separata (ALEX. 785, 35).

¹⁰⁸ A 987 b 1-6, o anche M 1078 b 17.

¹⁰⁹ Con la sola aggiunta dell'espressione « in-sé », come è detto in Z 1040 b 32-34.

10.

[Contro l'esistenza separata degli universali]

Ora, però, dobbiamo affrontare una questione che presenta difficoltà sia per gli idealisti sia per i non idealisti e di cui abbiamo già parlato precedentemente, all'inizio di quest'opera, nel *Trattato delle aporie*¹¹⁰.

Se non si ammetterà che le sostanze abbiano esistenza separata, ossia che esse non esistano allo stesso modo in cui si afferma che esistono le cose particolari, verrà eliminata la sostanza nel senso che noi conferiamo a questo termine; se però, d'altra parte, si ammette l'esistenza separata delle sostanze, in che modo si potranno considerare i loro elementi e i loro principi? Se, infatti, questi ultimi sono particolari e non universali, ci saranno tante cose esistenti quanti sono gli elementi, e gli elementi non saranno conoscibili (ammettiamo, ad esempio, che le sillabe presenti nelle parole siano sostanze e che le loro singole lettere siano elementi di tali sostanze: si avrà, allora, necessariamente l'esistenza di una unica e sola sillaba BA e l'unicità di ciascuna sillaba, dato che le sillabe non sono universali e identiche per specie, ma ciascuna è numericamente particolare e individuale e non omonima ad altre; del resto, i Platonici ammettono che « ciò che è in-sé » è un'unica entità particolare; e se si ammette l'unicità delle sillabe, si dovrà ammettere allo stesso modo l'unicità delle lettere da cui le sillabe sono composte; e allora non ci potrà essere più che una sola alfa e non ci potrà essere più che una sola delle altre lettere dell'alfabeto, in virtù dello stesso ragionamento secondo cui, nel caso delle sillabe, una medesima sillaba non potrebbe essere usata ora in un'occorrenza e ora in un'altra; ma, se le cose stanno così, non potranno esistere altre cose reali al di fuori degli elementi, ma esisteranno esclusivamente questi ultimi; oltre a ciò, però, gli elementi non potrebbero essere conoscibili: essi, infatti, non sarebbero universali, mentre la scienza si occupa dell'universale; e ciò risulta con chiarezza dai concetti di dimostrazione e di

¹¹⁰ B 999 b 24-1000 a 4, 1003 a 5-17.

definizione, giacché non si può dimostrare con un sillogismo che in un triangolo particolare la somma degli angoli equivale a due retti, senza aver prima dimostrato che questa stessa proprietà si incontra in ogni triangolo¹¹¹, né si può dimostrare che quest'uomo qui è un animale, senza aver prima dimostrato che ogni uomo è animale; ma se, d'altra parte, i principi sono universali [oppure sono universali le sostanze che da essi derivano], allora ciò che non-è-sostanza sarà anteriore a ciò che-è-sostanza, giacché l'universale non è sostanza, e l'elemento e il principio sono universali e, oltre a ciò, sono anteriori alle cose di cui essi sono principio ed elemento. Tutte queste aporie saranno naturalmente la conseguenza del fatto che quei filosofi concepiscono le idee come composte da elementi e ritengono che, oltre le sostanze aventi la stessa forma, esista anche un qualcosa che è unico e separato; ma se, come si riscontra nel caso degli elementi del linguaggio, nulla impedisce che ci sia una molteplicità di alfa e di beta, senza che, oltre queste, ci siano né alfa-in-sé né beta-in-sé, allora, in virtù di questo stesso motivo, si potrà avere un numero infinito di sillabe simili.

La dottrina, poi, secondo cui ogni scienza ha come suo oggetto l'universale e che, di conseguenza, anche i principi della realtà devono essere necessariamente universali e non già sostanze separate, presenta la più grave difficoltà fra tutto ciò di cui abbiamo discusso¹¹²; ma, tuttavia, anche quello che è stato il nostro punto di vista, per un verso è vero, per un altro no. La scienza — come, del resto, il termine « sapere » — ha una duplice accezione: c'è una scienza-in-potenza e una scienza-in-atto. La potenza della scienza, in quanto materia, essendo universale e indeterminata, ha per oggetto ciò che è universale e indeterminato; l'atto, invece, è determinato ed ha per oggetto ciò che è determinato, essendo una cosa particolarmente definita che si occupa di una cosa particolarmente definita, ma solo per accidente l'occhio vede il colore universale per il fatto che questo determinato colore che esso vede è un colore, o per il fatto che questa determinata alfa che il grammatico studia è un'alfa; ché, se i principi devono essere uni-

¹¹¹ Cfr. *An. post.* 71 a 19-20.

¹¹² Cfr. *Z.* 1040 b 4.

versali, è necessariamente universale anche ciò che da essi deriva, appunto come avviene nel caso delle prove logiche¹¹³; e se è così, non esisterà nulla che abbia esistenza separata, ossia non esisterà sostanza alcuna.

Ma è ovvio che la scienza ha, per un verso, come suo oggetto l'universale, per un altro verso no.

¹¹³ Cfr. *An. post.* I, 14.

1.

[Contro la teoria idealistica dei contrari come principi]

Se, da una parte, si può ritenere sufficiente tutto quello che 29
abbiamo detto a proposito di questa sostanza¹, dall'altra parte
dobbiamo tener presente che tutti i filosofi pongono i principi co- 30
me contrari, non solo nell'ambito delle cose della natura, ma anche
quando si occupino delle sostanze immobili. Se, però, non si può
ammettere che esista qualcosa che sia anteriore al principio di tut-
ta la realtà, risulterà anche impossibile che il principio sia vera-
mente principio nel caso che esso sia attributo di un'altra cosa; così,
ad esempio, se si considera principio il bianco, non in quanto esso
sia un'altra cosa, ma in-quanto-bianco, sarebbe assurdo dire che
esso è, tuttavia, il predicato di un soggetto e che è bianco perché 35
è attributo di un'altra cosa; se così fosse, infatti, quell'altra cosa
sarebbe anteriore ad esso. In realtà, tutte le cose sono generate
da contrari, ma in quanto questi ineriscono ad un sostrato²: ragion
per cui i contrari devono indubbiamente presupporre un sostrato.
1087 b Tutti i contrari, dunque, sono sempre predicati di un sostrato e
nessuno di essi ha un'esistenza separata; ma niente è contrario
alla sostanza — come, del resto, non solo si scorge con evidenza,
ma è anche provato da considerazioni di ordine logico³ —;
epperò nessun contrario è, in senso peculiare, principio di tutte
le cose, ma il principio è un altro.

¹ Ossia della sostanza immobile (cfr. M 1076 a 11).

² E non in quanto si generino reciprocamente (ALEX. 795,30).

³ Cfr. Cat. 9 b 24-27.

Ma vi sono alcuni filosofi ⁴ che pongono uno dei contrari come materia, e tra costoro alcuni ⁵ oppongono all'Uno [che è uguale] l'ineguale, ritenendo che la natura del molteplice si identifichi ⁶ con quest'ultimo, mentre un solo altro filosofo ⁸ oppone all'Uno direttamente il molteplice (infatti, secondo quelli, i numeri sarebbero generati dalla diade dell'ineguale, ossia dal grande e dal piccolo, mentre quest'altro filosofo li fa derivare dal molteplice, ma tanto quelli quanto questo filosofo li considerano generati per mezzo dell'Uno inteso come sostanza); infatti, anche chi sostiene che gli elementi sono l'ineguale e l'Uno e che l'ineguale è una diade risultante dal grande e dal piccolo, ammette l'unità dell'ineguale col grande e col piccolo, senza, però, precisare che si tratta di un'unità soltanto logica, ma non anche numerica.

Ma, oltre a ciò, quei filosofi non ci forniscono con esattezza neppure quei principi che essi chiamano elementi, perché alcuni parlano del grande e del piccolo insieme con l'Uno, elevando in tal modo a tre le componenti del numero — cioè considerando i ¹⁵ primi due come materia e l'Uno come forma —, mentre altri ⁷ parlano del molto e del poco, perché, a parer loro, il grande e il piccolo, per la loro stessa natura, si prestano meglio ad essere principi della grandezza, ed altri ⁸, infine, ricorrono ad un'espressione che, rispetto alle precedenti, ha un'accezione più universale, ossia all'eccedente e all'ecceduto. Ma tutti questi termini, per così dire, non differiscono affatto tra loro in rapporto ad alcune conseguenze che ne derivano, ma soltanto in relazione alle difficoltà ²⁰ di natura dialettica, da cui essi riescono a preservarsi col produrre anche loro dimostrazioni di carattere logico. Senonché il medesimo ragionamento in virtù del quale sarebbero principi l'eccedente e l'ecceduto e non già il grande e il piccolo, porta a concludere che il numero viene generato dagli elementi già prima della diade,

⁴ I Platonici in generale.

⁵ Platone e i suoi seguaci ortodossi (cfr. M 1081 a 24).

⁶ Speusippo (cfr. Z 1028 b 21; M 1085 a 9); secondo ALEX. 796, 32-34 si alluderebbe a un qualche pitagorico o allo stesso Pitagora.

⁷ Di questo gruppo di Platonici si discute anche in 1088 a 18, 1089 b 12, A 992 a 16.

⁸ Si potrebbe trattare di alcuni Pitagorici seguaci di Ippaso (cfr. ROBIN, *La théorie platonicienne* cit., p. 659).

giacché il numero è più universale della diade, come l'eccesso e il difetto sono più universali del grande e del piccolo. Ma essi, ²⁵ allo stato attuale, una cosa l'affermano e un'altra la negano.

Ci sono, inoltre, alcuni filosofi ⁹ che oppongono all'Uno il diverso e l'altro; altri ¹⁰, ancora, mettono in opposizione il molteplice e l'Uno. Ma se, come essi vogliono, le cose reali derivano dai contrari, e se all'Uno o non si contrappongono alcun contrario oppure, a voler ammettere che qualche contrario gli si debba opporre, questo contrario è il molteplice, e se l'ineguale è contrario all'uguale, e il diverso all'identico, e l'altro allo stesso, allora quei ³⁰ filosofi che contrappongono l'Uno al molteplice si accostano ad un'opinione di gran lunga più meritevole di essere presa in considerazione, ma neppure le loro dottrine sono sufficienti a risolvere la questione; in tal caso, infatti, l'Uno verrebbe a identificarsi col poco, giacché un numero grande è l'opposto di un numero piccolo, e il molto è l'opposto del poco.

È cosa evidente che l'Uno sta ad indicare una misura ¹¹. E in ogni misura c'è qualche altra cosa che fa da sostrato, come, ad esempio, nell'armonia musicale c'è il diesis e nella grandezza il dito o il piede o qualche altra misura di tal genere, e nei ritmi il ³⁵ piede o la sillaba; allo stesso modo, anche nel peso c'è una determinata unità di misura, e ciò si riscontra ugualmente anche nelle ^{1088 a} altre cose; e così nella qualità c'è una certa qualità e nella quantità una certa quantità che fanno da misura, e la misura è indivisibile nel primo caso secondo la specie ¹², nel secondo caso in relazione alla sensazione ¹³; il che basta a provare la non-esistenza di un determinato uno che sia di per sé una sostanza. E ciò è logico, giacché l'Uno non è altro se non la misura di una molteplicità, e il numero non è altro se non una pluralità misurata e una plu- ⁵ ralità di misure ¹⁴ (perciò è anche logico che l'Uno non sia un numero, giacché l'unità di misura non si identifica con le misure,

⁹ Altri Pitagorici a noi non noti (ALEX. 798,23; DAMASC. *De princ.* 306).

¹⁰ Speusippo.

¹¹ Cfr. I 1052 b 18, 1053 b 4.

¹² Se si tratta di qualità.

¹³ Se si tratta di quantità.

¹⁴ Cfr. Δ 1020 a 13; Z 1039 a 12.

ma tanto l'unità di misura quanto l'Uno sono un principio). Ed è indispensabile che la misura sia un qualcosa di identico a tutte le cose da essa misurate; ad esempio, se le cose misurate sono cavalli, l'unità di misura è un cavallo, e se le cose misurate sono uomini¹⁵, l'unità di misura è un uomo. E, ancora, se si tratterà di misurare insieme un uomo, un cavallo e un dio, la misura sarà, quasi di certo, un essere vivente, e il numero formato da quelli sarà un numero di esseri viventi. Se, invece, si tratterà di misurare « uomo », « bianco » e « camminante », non si potrà minimamente trovare un numero tale che abbracci tutti e tre questi termini, perché essi appartengono tutti quanti allo stesso soggetto, ossia ad un soggetto che è numericamente uno, ma, comunque, il numero che questi tre termini costituiscono sarà un numero di « generi »¹⁶, o di qualche altra nozione che sia similmente comune a tutti e tre i termini.

Quei filosofi¹⁷ che considerano l'ineguale come unità e che fanno derivare la diade indeterminata <dal> grande e <dal> piccolo, dicono cose che sono ben lontane dall'essere opinabili e possibili; questi termini, infatti, sono affezioni e attributi, piuttosto che sostrati, sia per i numeri sia per le grandezze, perché il molto e il poco sono determinazioni del numero e il grande e il piccolo sono determinazioni della grandezza, allo stesso modo che sono determinazioni il pari e il dispari, il liscio e il ruvido, il retto e il curvo. Ma si deve far presente, oltre a quest'errore, anche il fatto che il grande e il piccolo e gli altri termini di tal genere sono necessariamente relativi; e la relazione è fra tutte [le categorie] quella che meno si può identificare con una natura determinata o con una sostanza, ed è anche posteriore alla qualità e alla quantità; e la relazione è, come abbiamo detto, un'affezione della quantità, e non già materia di questa, dal momento che la materia è qualcosa di diverso sia rispetto alla relazione in generale sia rispetto alle parti e alle specie di questa¹⁸. Infatti non c'è niente che sia grande o piccolo, molto o poco, o, in genere, relativo, senza

essere una qualche altra cosa che sia molta o poca, grande o piccola oppure relativa. E che il relativo non si identifichi affatto né con una sostanza né con un ente reale è provato dal fatto che per esso, considerato di per sé solo, non si riscontrano né generazione né corruzione né movimento, laddove, al contrario, rispetto alla quantità ci sono accrescimento e diminuzione, rispetto alla qualità c'è alterazione, rispetto al luogo c'è spostamento, rispetto alla sostanza ci sono semplice generazione e semplice corruzione; ma rispetto alla relazione non c'è nulla di tutto questo! Infatti uno dei due termini relativi, anche senza subire esso stesso alcun movimento, potrà diventare o più grande o più piccolo o uguale, secondo che l'altro termine subisca un movimento quantitativo. Inoltre, la materia di ciascuna cosa — e, quindi, anche della sostanza — si identifica necessariamente con ciò che quella medesima cosa è allo stato potenziale; il relativo, invece, non è sostanza né allo stato potenziale né allo stato attuale. È, pertanto, assurdo, anzi impossibile, porre una non-sostanza come elemento di una sostanza e come anteriore a questa, giacché tutte le altre categorie sono posteriori alla sostanza. Inoltre, gli elementi non sono predicati di ciò di cui essi stessi sono elementi, mentre il molto e il poco sono — tanto ciascuno separatamente quanto tutti e due insieme — predicati del numero, e il lungo e il corto sono predicati della linea, e la superficie ha come suoi predicati il largo e lo stretto. E se c'è una determinata molteplicità che ha come suo predicato sempre uno solo dei due termini, ossia il poco — ad esempio il numero due (se, infatti, questo fosse « molto », allora l'uno sarebbe « poco ») —, ci dovrà essere anche un molto in senso assoluto — ad esempio, la decade sarà molto, se non c'è un numero superiore ad essa, o magari il diecimila. Ma, allora, come mai, stando così le cose, il numero potrà derivare dal molto e dal poco? Se così fosse, o tutti e due questi termini dovrebbero essere suoi predicati oppure non dovrebbe essere suo predicato nessuno dei due; ma la realtà è che soltanto uno dei due è predicato¹⁹.

¹⁵ Nella traduzione della linea 9 ho seguito il testo del Ross.

¹⁶ Ossia di categorie.

¹⁷ Platone (cfr. 1090 b 32-1091 a 5; M 1083 b 23-36).

¹⁸ Nella traduzione delle linee 25-26 ho seguito il testo del Ross.

¹⁹ « At ita non magnum et parvum omnium est numerorum principium, sed aliorum parvum, aliorum magnum » (BONITZ, 573; cfr. M 1083 b 23).

2.

[Continuazione delle argomentazioni precedenti
ed esame delle cause degli errori del Platonismo]

Bisogna esaminare, sotto un profilo generale, se le cose eterne possano essere costituite da elementi. Se così fosse, esse avrebbero una materia, giacché tutto ciò che è costituito da elementi è un composto. Pertanto, se un ente — tanto nel caso che sia eterno quanto nel caso che, ammettiamolo pure²⁰, sia stato generato — deve essere necessariamente generato dagli elementi che lo costituiscono, e se ogni ente ha una sua determinata generazione in base a ciò che esso era in potenza (infatti sarebbe stato impossibile che esso venisse generato o costituito da ciò che non era eventualmente in grado di generarlo o di costituirlo), e se ciò che è potenziale può passare all'atto ma può anche non passarvi, allora il numero, o qualsiasi altra cosa che abbia una materia, ancorché gli venga conferita una durata eterna, potrebbe anche non esistere, proprio come ciò che ha la durata di un solo giorno²¹ può non esistere allo stesso modo di ciò che perdura un qualsivoglia numero di anni; e, se è così, potrebbe anche non esistere ciò che dura un tempo tanto lungo da non aver limite! Pertanto, le cose che hanno una materia non possono essere eterne dal momento che non si può conferire l'eternità a ciò che può anche non esistere, come abbiamo avuto occasione di dire in altri trattati²². E allora, se è universalmente valido quello che ora stiamo dicendo — che, cioè, non esiste nessuna sostanza eterna la quale non sia atto —, e se gli elementi sono materia della sostanza, nessuna sostanza eterna potrà tollerare in sé la presenza di elementi che la costituiscono.

Vi sono alcuni filosofi²³ che pongono come diade indeterminata l'elemento che coopera con l'Uno e che a ragione non accettano l'ineguale per le assurde conseguenze che da quello deri-

vano²⁴; costoro, però, si sono sbarazzati soltanto di quelle difficoltà che scaturiscono dalle teorie di quei pensatori che proclamano elemento l'ineguale, ossia il relativo; ma tutte le altre difficoltà che non nascono da queste dottrine si presentano inevitabilmente anche a loro, tanto nel caso che il numero ideale quanto nel caso che il numero matematico sia considerato da loro come composto di questi elementi.

Molte sono le ragioni che li hanno portati alla scelta di siffatte cause, ma la ragione fondamentale sta nel fatto che essi hanno impostato il problema con criteri arcaici²⁵. Essi, infatti, opinano che tutte le cose esistenti si sarebbero ridotte ad una sola, ossia all'essere-in-sé, qualora non fosse stata dissolta e respinta l'affermazione di Parmenide: « mai, mai si potrà provare che sia quel che non è »²⁶; ma reputarono che fosse necessario dimostrare l'esistenza del non-essere, giacché le cose esistenti potrebbero esistere⁵ nella loro molteplicità soltanto a questa condizione, ossia procedendo dall'essere e da qualche altra cosa. Ma, a tal proposito, bisogna osservare quanto segue.

a) In primo luogo, dal momento che il termine « essere » si usa in molte accezioni (in un senso, infatti, esso sta ad indicare la sostanza, in un altro la qualità, in un altro la quantità, e così di seguito anche le altre categorie), quale potrà essere l'unità costituita da tutte le cose esistenti, se non si ammette l'esistenza del non-essere? Quest'unità si identificherà con le sostanze o con le affezioni, e parimenti con ciascuna delle altre categorie? Oppure con tutte quante le categorie insieme, ed in tal caso verranno ad essere una cosa sola l'essenza determinata e la qualità e la quantità e tutte le altre cose che stanno ad indicare un genere determinato dell'essere?²⁷ Ma è assurdo, anzi impossibile, pensare che una sola natura, introdotta da quei filosofi, potrà essere causa del fatto

²⁰ Ho qui seguito l'interpunzione proposta dal Ross.

²¹ Sull'esistenza di tali organismi cfr. *Hist. anim.* 552 b 17.

²² *De caelo* I, 12 o anche, forse, *Θ* 1050 b 7 segg.

²³ Senocrate.

²⁴ Come si è detto in N 1.

²⁵ Si allude molto probabilmente alle indagini platoniche di *Soph.* 237 a, 241 d, 256 e.

²⁶ 28 B 7 Diels-Kranz.

²⁷ Cfr. *Phys.* 185 a 20-30.

che un genere dell'essere sia sostanza, un altro qualità, un altro quantità, un altro luogo.

b) In secondo luogo, da qual sorta di non-essere e di essere, 15 messi insieme, scaturiranno le cose esistenti? In realtà, poiché molte sono le accezioni del termine « essere », saranno molte anche quelle del termine « non-essere »; e, così, il non-« essere » uomo sta ad indicare la non-esistenza di una sostanza determinata, il non-essere retto sta ad indicare la non-esistenza di una qualità, il non-essere tre cubiti la non-esistenza di una quantità. E allora, da quale sorta di essere e di non-essere scaturisce la molteplicità delle cose? Un filosofo²⁸ intende identificare il falso e ogni altro 20 termine di tal natura col non-essere che, insieme con l'essere, costituisce la molteplicità delle cose, ed è questo il motivo per cui si diceva che bisogna porre come ipotesi un qualcosa di falso, proprio come anche i geometri pongono per ipotesi che una data linea è lunga un piede, mentre, in realtà, essa non è lunga un piede. Ma è impossibile che le cose stiano così, perché né i geometri pongono per ipotesi nulla di falso²⁹ (infatti l'enunciazione così tracciata non ha nulla a che vedere con la dimostrazione scienti- 25 fica³⁰), né le cose esistenti vengono generate da un non-essere di tal natura o vanno a corrompersi in esso. Ma, se si tiene presente che il termine « non-essere », usato nella diversità dei casi, oltre ad avere lo stesso numero di accezioni che hanno le categorie, viene detto anche nel senso di « falso » e nel senso di « potenza », si noterà che proprio da questa sua ultima accezione procede la generazione: uomo deriva da non-uomo, ma che, però, è uomo-in-potenza, e bianco deriva da non-bianco, ma che, però, è bianco- 30 in-potenza, e non c'è alcuna differenza se venga generata una cosa sola o ne vengano generate molte.

È evidente che l'indagine di quei filosofi circa il modo in cui l'essere sia molteplice, è limitata al concetto di sostanza, giacché

²⁸ PLAT. *Soph.* 237 a.

²⁹ Come, invece, pretende Protagora (cfr. B 998 a 3). Per la questione, vista sotto il profilo logico, cfr. *An. pr.* 49 b 35; *An. post.* 76 b 41.

³⁰ « Infatti, nel sillogismo e nella dimostrazione non si assume la linea tracciata o scritta, ma quella pensata » (ALEX. 806,35-37). Cfr., del resto, M 1078 a 20.

le cose generate sono costituite, secondo loro, da numeri, da lunghezze e da corpi. Ma è assurdo indagare come l'essere sia una molteplicità di sostanze, senza occuparsi, però, di indagare come esso sia una molteplicità di qualità o di quantità. Difatti, né la diade 35 indeterminata né il grande e il piccolo sono causa del fatto che esistano due tipi di bianco o una molteplicità di colori o di sapori o di figure, giacché allora anche queste determinazioni sarebbero numeri e unità. Ma se quei filosofi avessero affrontato questi problemi, sarebbero riusciti a scorgere le cause della molteplicità anche per quanto concerne le sostanze, giacché la causa è l'identità o l'analogia³¹. A causa di queste aberrazioni essi, mentre cercavano un principio che fosse opposto all'essere e all'Uno — un principio, cioè, dalla cui cooperazione con l'essere e con l'Uno derivas- 5 sero le cose esistenti —, hanno supposto che un tale principio sia il relativo, ovvero sia l'ineguale, che in realtà non è il contrario né la negazione dell'essere e dell'Uno, ma soltanto una naturale determinazione delle cose esistenti, come sono, appunto, anche la sostanza e la qualità. Essi avrebbero dovuto cercare di risolvere anche questo problema: come mai le relazioni sono molteplici, e non già una sola? In realtà, però, essi indagano come esistano molte unità al di fuori del primo uno, e non indagano affatto come esistano 10 molte cose ineguali al di fuori dell'ineguale-in-sé. Eppure essi fanno uso e parlano di grande e piccolo, ossia di molto e poco, di cui sono composti i numeri, di lungo e corto, di cui è composta la lunghezza, di largo e stretto, di cui è composta la superficie, di grave e leggero, di cui sono composti i solidi; anzi fanno menzione ancora di altre specie di relazione: ma qual è il motivo per cui queste sono molteplici?

Bisogna, dunque, come sosteniamo noi, postulare per ciascuna 15 cosa ciò che quella stessa cosa è in potenza (invece, il sostenitore³² di quelle teorie ha inteso svelare che cosa sia ciò che è potenzialmente una data cosa o una sostanza, senza che, però, essa abbia una sua propria esistenza, affermando che si tratta del relativo;

³¹ ALEX. 808,22-24 chiarisce che, sebbene ogni cosa abbia una causa particolare, tuttavia per analogia le cause sono sempre le medesime, ossia la materia e la forma. Cfr., del resto, Z 1029 b 23; A 1070 a 17.

³² Platone.

ma è come se avesse detto che si trattasse della qualità, la quale non è né l'Uno o l'essere in potenza, né negazione dell'Uno o dell'essere, ma soltanto una determinazione dell'essere); e si sarebbe fatto molto meglio se, come dicevamo³³, si fosse indagato come mai le cose esistenti sono molteplici, senza restringere l'indagine a ciò che rientra nella stessa categoria — ad esempio, col chiedersi solamente come mai c'è una molteplicità di sostanze o di qualità —, ma chiedendosi come mai si riscontri la molteplicità delle cose in generale, giacché sono sostanze solo alcune cose, sono affezioni soltanto alcune altre, e sono relazioni soltanto alcune altre ancora.

Per quanto concerne le categorie diverse dalla sostanza, si incontra in più anche un'altra difficoltà, se si vuol sapere come mai si riscontri una molteplicità di determinazioni (infatti le qualità e le quantità, non avendo un'esistenza separata, sono molteplici in virtù del fatto che diviene o è molteplice il loro sostrato; quantunque sia indispensabile che per ciascun genere determinato di cose ci sia una materia determinata, la quale, però, non può venir separata dalle sostanze); ma, per quanto concerne le sostanze particolari, riusciremo a comprendere bene come mai una sostanza particolare sia molteplice, se non ci metteremo a considerare un oggetto nello stesso tempo come una sostanza particolare e come un qualcosa che abbia certe caratteristiche naturali; la difficoltà, però, che in questo settore ha maggior rilievo, si incontra quando si vuol sapere come mai esistano molte sostanze in atto e non una sola. Ma, a meno che non vengano considerate come identiche tra loro la sostanza particolare e la quantità, non si riuscirà a spiegare come e perché le cose esistenti siano molteplici, ma si spiegherà solamente come ci sia una pluralità quantitativa. Difatti, ogni numero sta ad indicare una certa quantità, ed anche l'unità sta ad indicare una quantità, a meno che essa non indichi una misura, ossia ciò che è quantitativamente indivisibile³⁴. Se, pertanto, la quantità e la sostanza sono diverse tra loro, non viene spiegato da che cosa derivi e come venga a riscontrarsi

³³ In 1089 a 34.

³⁴ Nella traduzione della linea 35 ho seguito il testo e le delucidazioni del Ross (II, pp. 477-8).

la molteplicità delle sostanze; se, invece, si sostiene l'identità di sostanza e quantità, allora si soggiace a un gran numero di contraddizioni³⁵.

Potremmo prospettare il problema anche a proposito del numero, chiedendoci da dove mai si debba assumere una prova della sua esistenza. Colui³⁶ che sostiene l'esistenza delle idee riesce a cavar fuori dai numeri una giustificazione per affermare che questi sono la causa dell'esistenza delle cose, dal momento che ciascun numero è un'idea e l'idea è, in un modo o in un altro, causa dell'esistenza delle altre cose (e concediamo pure agli idealisti questa loro istanza fondamentale); ma per quanto concerne colui³⁷ che da una parte non la pensa in questo modo a causa delle difficoltà che egli vede intrinseche alla dottrina delle idee, e, di conseguenza, non si serve di queste ragioni per spiegare l'esistenza dei numeri, e, d'altra parte, ammette come numero solo quello matematico, da quali fondamenti potremo partire per credere all'esistenza di un tale numero, e quale vantaggio quest'ultimo può offrire alla costituzione delle altre cose? Colui che sostiene l'esistenza di un tal numero non afferma affatto che esso è causa di alcuna cosa, ma lo considera soltanto come una certa entità che esista di per sé, senza che, d'altra parte, risulti con evidenza che il numero è una causa; e quest'evidenza ci dovrebbe essere, giacché i teoremi degli aritmetici sussisteranno tutti ugualmente, anche se vengono applicati alle cose sensibili, come abbiamo già detto³⁸.

³⁵ Infatti, come osserva ALEX. 812,19, si confonderebbero sostanza e accidente, dato che la quantità non è altro se non accidente della sostanza.

³⁶ Platone (cfr. M 1076 a 19).

³⁷ Speusippo (cfr. M 1076 a 20-21).

³⁸ In M 1077 b 12-22.

3.

[I numeri non hanno né esistenza separata né generazione]

Quelli³⁹ che sostengono l'esistenza delle idee e che identificano queste con i numeri «per il fatto che» — in base all'esposizione⁴⁰ di ogni termine generale al di fuori delle molteplici cose particolari — assumono che ogni termine generale è un'unità, fanno senz'altro qualche tentativo per spiegare, in una qualche maniera, per qual motivo il numero esista; tuttavia, non essendo le loro argomentazioni né necessarie né accettabili, non si può dire che i loro sforzi siano sufficienti a dimostrare l'esistenza del numero; i Pitagorici, invece, osservando che molte affezioni dei numeri sono presenti «nei» corpi sensibili, sostennero che le cose esistenti sono numeri, senza però dire che i numeri abbiano un'esistenza separata, ma limitandosi ad affermare che le cose esistenti sono composte di numeri. E per qual motivo? Perché le affezioni dei numeri sono presenti nella scala musicale, nei fenomeni celesti e in tante altre cose! Quei filosofi⁴¹, poi, che sostengono esclusivamente l'esistenza del numero matematico, per rispettare le loro premesse non hanno avuto la possibilità di affermare nulla di simile alle teorie pitagoriche, ma si sono dovuti limitare ad asserire che delle cose sensibili non ci possono essere scienze. Noi, invece, asseriamo che delle cose sensibili le scienze ci sono, come abbiamo detto precedentemente⁴². Ed è cosa ovvia che gli enti matematici non hanno un'esistenza separata, giacché, se essi l'avessero, le loro affezioni non sarebbero presenti nei corpi. Sotto tale profilo i Pitagorici sono inattaccabili; ma tuttavia, quando essi si mettono a considerare i corpi fisici come composti da numeri, quando essi fanno scaturire ciò che è pesante e leggero da ciò che non ha né peso né leggerezza, allora sembra che parlino di un

³⁹ Platone.

⁴⁰ Per il metodo platonico dell' *ἐκθεσις* cfr. A 992 b 10; Z 1031 b 21; M 1086 b 10.

⁴¹ Speusippo (cfr. M 1076 a 20-21).

⁴² In M 3.

altro mondo e di altri corpi, e non del mondo e dei corpi sensibili; ma quei filosofi⁴³ che sostengono l'esistenza separata del numero si basano sul fatto che gli assiomi non si possono applicare alle cose sensibili, mentre le proposizioni matematiche sono vere e soddisfano l'anima, e pretendono, perciò, che il numero esista e sia separato, e che ciò valga anche per le grandezze matematiche. È chiaro, pertanto, che, mentre la teoria contraria a quella platonica⁴⁴ dirà il contrario, la teoria platonica, invece, deve risolvere la difficile questione da noi prospettata poc'anzi⁴⁵, cioè perché mai, se i numeri non sono presenti nel novero delle cose sensibili, le loro affezioni risultino invece presenti nelle cose sensibili.

Ci sono alcuni filosofi⁴⁶ che, fondandosi sul fatto che il punto è termine iniziale e finale della linea, e la linea della superficie, e questa del solido, credono che necessariamente tali entità debbano avere una loro propria esistenza⁴⁷. Ma bisogna prendere in esame questo modo di ragionare e vedere se esso non sia troppo debole. Infatti, le estremità non sono sostanze, ma tutte le cose di tal genere sono propriamente limiti (anche il passeggiare, anche un qualsiasi movimento, in generale, ha un certo limite; e allora, secondo il loro modo di ragionare, anche questo limite dovrebbe essere un oggetto determinato e una determinata sostanza; ma questo è assurdo); ma, oltre a ciò, ammesso pure che i limiti siano sostanze, essi verranno ad essere tutti quanti sostanze delle cose sensibili (giacché proprio a queste ultime si riferiva il ragionamento di quei filosofi); e allora, per qual motivo dovrebbero avere un'esistenza separata?

Inoltre, a meno che non si voglia usare eccessiva indulgenza, si potrebbe osservare, a proposito di ogni numero e degli enti matematici, che essi non si arrecano reciprocamente alcuna utilità e che i primi non sono validi a spiegare i secondi (infatti, anche se non esiste il numero, tuttavia esisteranno le grandezze geometriche, almeno secondo le teorie di quelli⁴⁸ che sostengono l'esistenza

⁴³ Platone e Speusippo insieme.

⁴⁴ Ossia quella dei Pitagorici (cfr. 1090 a 20-25).

⁴⁵ In 1090 a 29.

⁴⁶ Probabile allusione ad alcuni Pitagorici (cfr. Z 1028 b 15).

⁴⁷ Come forme e sostanze separate (ALEX. 815, 6).

⁴⁸ Speusippo.

stenza soltanto degli enti matematici, e, anche se le grandezze geometriche non esistono, esisteranno l'anima e i corpi sensibili; né è verosimile, almeno in base all'evidenza delle cose, che la natura sia una serie di episodi sconnessi⁴⁹, come una scadente tragedia); quelli che ammettono l'esistenza delle idee⁵⁰ schivano 20 questo rischio — essi, infatti, fanno derivare le grandezze geometriche dalla materia e da un numero, cioè le lunghezze dal due, le superfici probabilmente dal tre, i solidi dal quattro o anche da altri numeri, giacché non c'è alcuna differenza —; ma, tuttavia, dovremo noi reputare che queste grandezze siano idee? E quale sarà il loro modo di essere? E quale contributo esse appor- 25 teranno all'esistenza delle cose? In realtà, esse non danno alcun contributo, proprio come non lo danno gli enti matematici. Anzi, ad esse non si potrà applicare, come loro proprietà, neppure alcuna proposizione di ordine matematico, a meno che non si voglia rivoluzionare il mondo della matematica e mettersi a formulare certe teorie personali. Del resto, non è difficile assumere certe ipotesi di qualsivoglia genere e poi amplificarle e mettersi a trarre 30 certe conclusioni!

Questi filosofi, dunque, a causa del loro desiderio di accostare in tal modo gli enti matematici alle idee, cadono in errore. Quelli⁵¹ che per primi posero due specie di numero, ossia quello ideale e quello matematico, non hanno spiegato affatto — né avrebbero potuto farlo — come mai esista il numero matematico e da dove esso provenga. Essi, infatti, lo considerano come intermedio 35 tra quello ideale e quello sensibile. Ma, se si fa procedere il numero matematico dal grande e dal piccolo, esso verrà ad identificarsi con l'altro, ossia con quello ideale (e da quale altro « grande e piccolo » deve esso derivare per produrre le grandezze?); se, invece, 1091 a si affermerà che c'è qualche altro « grande e piccolo », si verrà ad ammettere l'esistenza di troppi elementi; e, se si pone un determinato « uno » come principio di ciascuna delle due specie di numeri, in tal caso l'Uno verrà ad essere un qualcosa di comune a queste specie stesse, e allora si dovrà ricercare come mai l'Uno

⁴⁹ Cfr. A 1076 a 1.

⁵⁰ Senocrate (cfr. M 1080 b 28, 1086 a 10).

⁵¹ Platone.

possa identificarsi con questa molteplicità di cose e, nello stesso tempo, come mai il numero non possa essere generato in un modo diverso da quello voluto da Platone, ossia dall'Uno e dalla diade 5 indeterminata.

Tutte queste teorie sono prive di fondamento razionale e sono in contrasto non solo con se stesse, ma anche col buon senso, e pare che in esse sia presente quel « discorso prolisso » di cui parla Simonide⁵²; infatti il discorso prolisso, che, del resto, è paragonabile a quello degli schiavi, vien fuori quando non si dice nulla di sensato! Sembra, anzi, che gli stessi elementi — il grande e il piccolo! — si mettano a protestare perché vengono tirati troppo; 10 infatti essi non possono generare in alcun modo il numero, tranne quello che si ottiene dal raddoppio dell'unità⁵³.

Un'altra assurdità, o meglio un'altra impossibilità, che si avverte in tali teorie, sta nel porre nel mondo della generazione enti che, invece, sono eterni⁵⁴. Per quanto concerne i Pitagorici non è il caso di mettersi a dubitare se essi ammettano o non ammettano 15 la generazione di tali enti; essi, infatti, dicono manifestamente che, non appena l'Uno si fu costituito — o da superfici o da un piano o da un seme o da altre cose che essi non sanno precisare —, immediatamente la parte più vicina dell'infinito cominciò ad essere tirata e « limitata dal limite »⁵⁵. Poiché, però, quei pensatori trattano della formazione del mondo fisico ed intendono esprimersi in termini fisici, sarebbe, senz'altro, giusto chiedere loro qualche schiarimento di carattere fisico, ma è preferibile non molestarli 20 nella nostra presente indagine: difatti noi stiamo studiando quali sono i principi degli esseri immobili, e perciò dobbiamo esaminare il processo genetico di numeri che sono anch'essi immobili.

⁵² Fr. 189 Bergk.

⁵³ Cfr. M 1082 a 14, 1083 b 35.

⁵⁴ Cfr. 1088 b 14-35.

⁵⁵ Per la concezione pitagorica del soffio infinito cfr. *Phys.* 204 a 31, 213 b 23-24; *De caelo* II, 2, 9, 13.

4.

[Continuazione dell'argomento precedente.
Relazione tra i principi e il bene]

Essi ⁵⁶ non parlano, comunque, della generazione del numero dispari, la qual cosa implica evidentemente che c'è generazione del numero pari; del resto, alcuni ritengono che il numero pari originariamente venga costituito dall'equazione dei termini ineguali, cioè del grande e del piccolo. È necessario, pertanto, che quei termini abbiano l'ineguaglianza come una loro proprietà anteriore all'uguaglianza; ma, se essi fossero stati uguali eternamente, non si sarebbe potuto assegnar loro dapprima l'ineguaglianza (giacché non c'è nulla che sia anteriore a ciò che esiste in eterno); e da ciò consegue con evidenza che non sono affatto rigorosamente speculative le ragioni su cui quei filosofi fondano l'esistenza del numero ⁵⁷.

Ma una difficoltà che rende meritevole di rimprovero chi ³⁰ creda di poterla agevolmente risolvere, si presenta quando noi vogliamo sapere in quale rapporto sono gli elementi e i principi col bene e col bello ⁵⁸. La difficoltà è, appunto, questa: se, cioè, qualcuno dei principi e degli elementi si identifichi con ciò che noi intendiamo considerare come bene, anzi come sommo bene, oppure non si identifichi, ma il bene e il sommo bene siano posteriori nell'ordine della generazione. Sembra, infatti, che ci sia identità di vedute tra i teologi ⁵⁹ e alcuni filosofi dei nostri tempi ⁶⁰, i quali dicono che un siffatto elemento o principio non esiste, ma ³⁵ che il bene e il bello hanno fatto la loro apparizione solo in seguito al naturale svolgimento delle cose (e fanno ciò per scansare una

⁵⁶ I Platonici (cfr. A 987 b 34).

⁵⁷ L'attacco è diretto in particolare contro Senocrate (cfr. *De caelo* 279 b 32-280 a 10), ma, forse, anche contro Crantore (cfr. *PLUTARCH. Anim. procr.* 3, 1013) e contro Speusippo (cfr. *PROCL. in Eucl.* 77, 15-78 Friedlein).

⁵⁸ Più brevemente la questione è prospettata in A 1072 b 30 sgg.

⁵⁹ I primi cosmologi (cfr. B 1000 a 9; A 1071 b 27, 1075 b 26).

⁶⁰ I Pitagorici e Speusippo.

reale difficoltà in cui vanno a cadere quelli che, seguendo le teorie di certi filosofi ⁶¹, sostengono che l'Uno è principio; ma la difficoltà non deriva dall'assegnare al principio il bene come proprietà immanente, bensì dal considerare l'Uno come principio, e principio nel senso di elemento ⁶², e dal ritenere che il numero proceda dall'Uno; — e i poeti antichi sono dello stesso parere, in quanto assegnano al regno e il comando non agli enti naturali che nacquero per primi — quali, ad esempio, la notte ⁶³ e il cielo ⁵ o il caos ⁶⁴ e l'oceano ⁶⁵ — ma a Zeus; tuttavia quei teologi erano portati ad affermare tali teorie soltanto dal fatto che le divinità governatrici del mondo sono soggette al cambiamento; e, infatti, quei pensatori che, come Erecide ⁶⁶ e alcuni altri, pur mescolati tra i teologi, non si espressero in linguaggio esclusivamente mitico, identificano il primo principio della generazione delle cose col sommo bene, e così la pensano anche i Magi ⁶⁷ e alcuni fra i ¹⁰ sapienti più recenti, quali Empedocle e Anassagora, l'uno considerando l'Amicizia come elemento, l'altro l'Intelletto come principio. Ed anche tra i sostenitori dell'esistenza di sostanze immobili ⁶⁸ ci sono alcuni ⁶⁹ che identificano l'uno-in-sé col bene-in-sé, quantunque essi abbiano opinato che sostanza del bene sia, nel modo più peculiare, l'Uno.

La difficoltà è, dunque, tutta qui: nello scegliere, cioè, una delle due precedenti concezioni; ma, comunque, avremmo da ¹⁵ stupirci se a ciò che è primo ed eterno e autosufficiente, proprio queste attribuzioni, ossia l'autosufficienza e l'autoconservazione, non dovessero appartenere in modo precipuo perché sono un

⁶¹ Platone (cfr. A 987 a 14).

⁶² La differenza tra principio ed elemento è precisata in Δ 1, 3 ed è ribadita in Z 1041 b 31, A 1070 b 25.

⁶³ Secondo la mitologia dell'orfismo (cfr. Orfeo, 1 B 12; Museo, 2 B 14 Diels-Kranz).

⁶⁴ Hes. *Theog.* 116.

⁶⁵ Hom. *Il.* XIV 201.

⁶⁶ 7 B 1 Diels-Kranz.

⁶⁷ Secondo Diogene Laerzio (*Proem.* 8) Arist. nel *περί φύλ.* (1475 a 34-38 Rose) avrebbe identificato Zeus ed Ades con Ormuzd e Arimane.

⁶⁸ Pitagorici e Platonici.

⁶⁹ Speusippo.

bene. In realtà, un tale essere è incorruttibile per nessun altro motivo se non perché si identifica col bene, e per la stessa ragione è anche autosufficiente: e di conseguenza è razionalmente vera l'affermazione che il principio è di siffatta natura, ma tuttavia è 20 impossibile che questo principio si identifichi con l'Uno o, se non proprio con l'Uno, almeno con un elemento, anzi con un elemento dei numeri. Da ciò scaturisce una grave difficoltà — e certuni⁷⁰, per evitarla, hanno rinnegato la dottrina platonica, sostenendo che l'Uno è, indubbiamente, primo principio ed elemento, ma soltanto del numero matematico —; difatti, secondo quella dottrina, tutte quante le unità verrebbero ad identificarsi con una qualche specie di bene, ed in tal modo le specie dei beni verrebbero fuori in gran copia. Oltre a ciò, le forme ideali, se sono numeri, si identificano tutte quante con una specie di bene; ma, in tal caso, ogni uomo ha il diritto di mettersi a sostenere l'esistenza delle idee di tutto quello che gli passa per la testa: se, infatti, esistono idee soltanto dei beni, le idee non saranno sostanze; se, d'altra parte, esistono idee anche delle sostanze, allora tutti gli animali e le piante e le cose che partecipano di esse vengono ad identificarsi con una specie del bene. 30

E non sono solo queste le assurdità che vengono fuori, ma si avrà anche che l'elemento contrario all'Uno — tanto se esso sia la molteplicità quanto se sia l'ineguale, vale a dire il grande e il piccolo — viene ad identificarsi col male-in-sé (perciò un filosofo⁷¹ ha evitato di associare il bene all'Uno, perché, se davvero la generazione si attua a partire dai contrari, la natura della molteplicità verrebbe necessariamente ad identificarsi col male; altri⁷², invece, affermano che la natura del male è l'ineguale); ne consegue, 35 allora, che tutte le cose esistenti partecipano del male, eccetto l'Uno che è l'uno-in-sé, e ne consegue anche che i numeri partecipano del male in maniera più indiscernibile delle grandezze, e 1092 a che il male è lo spazio⁷³ in cui si esercita il bene, e che partecipa

⁷⁰ Speusippo.

⁷¹ Ancora Speusippo (cfr. M 1085 a 9, b 5, 1091 a 35).

⁷² Platone e Senocrate.

⁷³ Cfr. *Phys.* 209 b 11. In entrambi i passi Arist. intende, probabilmente, riferirsi a PLAT. *Tim.* 52 a-b.

di ciò che è causa della propria distruzione⁷⁴ e tende a questa, se si tien conto che un contrario è causa di distruzione dell'altro contrario. E se è vero quello che noi dicevamo⁷⁵, che, cioè, la materia di ciascuna cosa non è altro se non ciascuna cosa allo stato potenziale — come, ad esempio, il fuoco-in-potenza è materia del fuoco-in-atto —, allora il male verà ad identificarsi proprio col bene-in-potenza! 5

Tutte queste assurdità, comunque, vengono fuori sia perché quei filosofi⁷⁶ considerano ogni principio come elemento, sia perché considerano i contrari come principi, sia perché pongono come principio l'Uno, sia perché identificano i numeri con le prime sostanze e li considerano come entità separate e come forme.

5.

[Continuazione dell'argomento precedente.
Relazione tra il numero e i suoi principi.
I numeri come cause delle cose]

Se, pertanto, è ugualmente impossibile tanto il non includere il bene tra i principi quanto l'includerlo in siffatta maniera, risulta ovvio che quei filosofi non ci danno una corretta spiegazione né 10 dei principi né delle prime sostanze. Né parte da premesse giuste un certo pensatore⁷⁷, quando considera i principi dell'universo simili al principio degli animali e delle piante, fondandosi sul fatto che le cose più perfette procedono sempre da quelle indeterminate ed imperfette, ragion per cui egli afferma che così stanno le cose anche per quel che concerne i primi principi e che, quindi, l'uno-in-sé non è affatto un ente reale. In verità, anche nell'ambito della generazione degli animali e delle piante, i principi da 15 cui derivano queste cose sono perfetti: infatti l'uomo genera l'uomo

⁷⁴ Un'analogia critica a questa concezione platonica è in *Phys.* 192 a 12-15.

⁷⁵ In 1088 b 1.

⁷⁶ I Platonici in generale.

⁷⁷ Speusippo (cfr. A 1072 b 30-34).

e non è affatto vero che esista dapprima il seme. E un'altra assurdità sta anche nel ritenere che il luogo sia stato generato simultaneamente con i solidi matematici ⁷⁸ (giacché il luogo è peculiare alle cose particolari ed è appunto questo il motivo per cui le cose particolari hanno un'esistenza localmente separata, mentre gli enti matematici non sono in alcun luogo) e nell'affermare che tali enti sono in un luogo, senza determinare, però, quale sia questo loro luogo.

Quei filosofi ⁷⁹ i quali sostengono che gli esseri derivano dagli elementi e che anche dagli elementi derivano le prime entità, cioè i numeri, avrebbero dovuto non solo specificare in che senso una cosa deriva da un'altra ⁸⁰, ma anche dire quale è il modo secondo cui il numero deriva dai principi. Forse si tratta di generazione per mescolanza? ⁸¹ Ma non tutto si presta ad essere mescolato, e, d'altra parte, il risultato della mescolanza è qualcosa di diverso dalle sue componenti ⁸², e quindi l'Uno non potrà avere un'esistenza separata né una sua natura differenziata, cosa che, invece, quei pensatori sostengono. Ma allora si tratta di generazione per composizione ⁸³, come avviene nel caso della sillaba? Ma questo comporta necessariamente che ci sia una posizione e che chi pensa l'Uno e il molteplice debba pensarli l'uno separato dall'altro. E allora il numero verrà ad essere una somma di un'unità più una molteplicità, o meglio dell'unità più l'ineguale.

E ancora: poiché ciò che proviene da qualche cosa può provenire sia da cose ad esso immanenti sia da cose che non gli sono immanenti, in quale dei due modi deve concepirsi la provenienza del numero? In realtà, possono provenire da principi, che sono in tal senso immanenti, solo le cose che sono suscettibili di vera e

⁷⁸ Questa teoria, che Arist. ritiene erronea, non è da attribuire, come pretende ALEX. 824, 27, a Platone — giacché per Platone il luogo è eterno (cfr. *Phys.* 208 b 7, 209 a 8, b 25; *De caelo* 305 b 24-26) —, ma quasi certamente a Senocrate (cfr. Ross, II, p. 489).

⁷⁹ Si allude ancora a Speusippo.

⁸⁰ Come, invece, è stato fatto da Arist. in *Δ* 24.

⁸¹ Sul concetto di *μῆξις* cfr. *De gener. et corr.* 328 a 20-31; *De sensu* 447 a 30.

⁸² Come è precisato in *De gener. et corr.* 328 a 30.

⁸³ Sul concetto di *σύνθεσις* cfr. *De gener. et corr.* 328 a 3-17.

propria generazione. E allora il numero viene generato come da un seme? ⁸⁴ Ma non è affatto possibile che qualcosa si stacchi dall'Uno, che è indivisibile. E allora il numero deriverà dal contrario che non persiste? ⁸⁵ Ma tutte le cose che vengono ad esistere in questo modo, derivano la loro esistenza anche da un altro principio che, invece, persiste ⁸⁶. Pertanto, se si tien presente che c'è ⁸⁷ chi pone l'Uno come contrario al molteplice e c'è chi ⁸⁸, trattando l'Uno alla stessa stregua dell'uguale, lo pone come contrario all'ineguale, il numero dovrebbe essere considerato come il risultato di contrari: esiste, quindi, qualche altra cosa dalla cui persistenza, insieme con uno dei contrari, viene ad esistere e ad essere generato il numero. Inoltre, perché mai tutte le altre cose che derivano da contrari o di cui esistono i contrari, si corrompono, anche se l'intero contrario viene impiegato nella loro produzione, mentre il numero, da parte sua, non è soggetto alla corruzione? Su questo punto, in verità, quei filosofi non ci danno nessuna spiegazione. Eppure il contrario, tanto se è immanente quanto se non è immanente, è causa di distruzione, come la Contesa ⁸⁹, ad esempio, sgretola la mescolanza (quantunque non avrebbe dovuto sgretolarla, perché la mescolanza non è il suo contrario).

Ma quei filosofi ⁹⁰ non ci hanno neppure precisato in che modo i numeri siano cause delle sostanze e dell'essere, se, cioè, come limiti (come, ad esempio, i punti sono limiti delle grandezze, o come Eurito ⁹¹ cercava di stabilire quale numero appartene-

⁸⁴ Cfr. *Meteor.* 466 b 9; *De part. anim.* 641 b 34; *De gener. anim.* 721 b 12.

⁸⁵ Cfr. α 994 a 24, 30.

⁸⁶ Come materia distinta dai contrari (cfr. A 1069 b 3-7).

⁸⁷ Speusippo (cfr. M 1085 a 9, b 5).

⁸⁸ Platone.

⁸⁹ Nel sistema di Empedocle.

⁹⁰ Si allude ai Pitagorici e ai Platonici pitagorizzanti in generale.

⁹¹ Un pitagorico discepolo di Filolao (ALEX. 828,35); sulla teoria dei numeri figurati per mezzo di *ψῆφοι*, ricordata in PLAT. *Theat.* 147 e-148 b e in ARIST. *Metaph.* Δ 1020 b 3 e *Phys.* 203 a 13, cfr. TH. HEATH, *History of Greek Mathematics*, Oxford 1921, I, pp. 76-84; BURNET,

nesse a ciascuna cosa, ossia, ad esempio, questo numero all'uomo, quest'altro al cavallo, riproducendo le figure degli esseri naturali per mezzo di calcoli secondo lo stesso procedimento di quelli che adattano i numeri alle figure geometriche quali il triangolo o il quadrato), o, invece, perché l'armonia è rapporto numerico, e in ugual modo sono rapporti numerici anche l'uomo e ciascun'altra cosa. Ma come mai possono essere numeri le affezioni, quali il bianco o il dolce o il caldo? Ed è anche evidente che i numeri non sono sostanza, e non sono neppure cause della forma: infatti la sostanza è il rapporto, mentre il numero è proprietà della materia; ad esempio, quando ci chiediamo in che senso un numero sia proprietà di un pezzo di carne o di un osso, noi rispondiamo che un numero è sostanza solo in senso materiale, ossia che esso è, ad esempio, tre parti di fuoco e due di terra⁹². E il numero, qualunque esso sia, è sempre numero di certe cose, 20 ossia di parti di fuoco o di terra o di unità aritmetiche, ma la sostanza potrà essere solamente il rapporto di una determinata quantità con un'altra nella mescolanza; ma, allora, non si tratta più di numero, bensì di un rapporto di mescolanza di numeri, tanto se questi siano corporei quanto se siano di qualsivoglia altro genere. Il numero, pertanto, — sia quello generale sia quello che è composto di unità — non è né causa efficiente né materia né concetto o forma delle cose. E, per giunta, non può essere considerato neppure come causa finale.

6.

[Impossibilità che i numeri siano causa delle cose]

Noi potremmo anche domandarci quale sia il bene che le cose traggono dai numeri per il fatto che la mistione di queste cose può

Early Greek Philosophy cit., § 47; ZELLER-MONDOLFO, *La filosofia dei Greci* cit., parte I, vol. II, p. 675; GUTHRIE, *History of Greek Philosophy* cit., I, pp. 273-6.

⁹² Cfr. Empedocle (31 B 96 Diels-Kranz).

essere espressa per mezzo di un numero, tanto se questo numero si possa più facilmente calcolare⁹³ quanto se sia un numero dispari. Ora, in realtà, l'idromele non è affatto più salutare se la miscela dei suoi elementi venga eseguita secondo un rapporto di 3×3 , ma può recare maggior beneficio se viene diluito con l'acqua senza tener conto di alcun rapporto, anziché se esso, pur rispettando un rapporto aritmetico, sia troppo forte. Inoltre, i rapporti che si riscontrano nelle miscele vengono espressi dall'addizione di numeri e non da semplici numeri, ad esempio da $3 + 2$ e non da 3×2 . Infatti, le unità che costituiscono il prodotto di una moltiplicazione devono essere omogenee, di modo che il prodotto di $1 \times 2 \times 3$ possa essere misurato da 1, mentre il prodotto di $4 \times 5 \times 7$ possa essere misurato da 4; sicché tutti i prodotti contenenti il medesimo fattore devono essere misurati da questo. 35
 Ragion per cui il numero del fuoco non può essere $2 \times 5 \times 3 \times 7$, 1093 a. qualora, invece, quello dell'acqua fosse 2×3 .

Se si ammette la necessità che tutte le cose abbiano un numero come elemento comune, ne verrà fuori anche che molte cose debbano essere identiche tra loro e che il medesimo numero debba appartenere ad una cosa e anche ad un'altra. Ma, allora, bisogna credere che la presenza del numero è causa delle cose, e che in virtù di essa esiste l'oggetto, oppure si deve convenire che si tratta di un fatto poco chiaro? Ammettiamo, ad esempio, che un certo numero corrisponda ai movimenti di traslazione del sole, e 5 un altro a quelli della luna, e un altro ancora alla vita e all'età di ciascun essere vivente: che cosa impedisce che alcuni di questi numeri siano quadrati e altri siano cubici, o che alcuni siano uguali e altri doppi? Nulla, in verità, lo impedisce, ma tutte le cose devono muoversi nell'ambito di queste determinazioni numeriche, una volta ammesso che tutte le cose hanno il numero come elemento comune. Anzi, si è ammessa anche la possibilità che le cose tra loro differenti cadano sotto lo stesso numero; di guisa 10 che, se ad alcune cose fosse capitato di avere il medesimo numero, queste cose dovrebbero essere identiche tra loro per il solo fatto che esse avrebbero la stessa forma numerica, e così, ad esempio,

⁹³ Cfr. *De sensu* 439 b 25-440 a 6.

il sole e la luna verrebbero ad essere una sola e medesima cosa⁹⁴. Ma per qual motivo questi numeri dovrebbero essere cause? Sette sono le vocali, di sette note è costituita la scala musicale, sono sette le Pleiadi, all'età di sette anni gli animali (almeno alcuni, se non tutti) perdono i denti⁹⁵, e sette furono anche quei guerrieri¹⁵ « che assiser Tebe ». Si dovrà, dunque, ritenere che, proprio perché questo numero è di tale natura, quei guerrieri furono sette e la costellazione delle Pleiadi è composta di sette stelle? Ma è indubbiamente più giusto ritenere che quei guerrieri furono sette, perché sette erano le porte di Tebe, o anche per qualche altro motivo, e che le Pleiadi sono sette, perché è questo il modo nostro di enumerarle, proprio come nell'Orsa noi contiamo dodici stelle, mentre altri⁹⁶ ne contano di più; e, secondo quei filosofi, anche le consonanti doppie $\Sigma\Upsilon\Z$ sarebbero accordi, e sarebbero in numero²⁰ di tre, perché anche gli accordi musicali sono in numero di tre; ma essi non si preoccupano affatto che ci potrebbe essere un'infinità di consonanti doppie (infatti ci potrebbe essere un solo segno per rappresentare, ad esempio, l'incontro di γ e di ρ); ma, in realtà, si spiega il vero motivo per cui le consonanti doppie sono soltanto tre, se si dice che ciascuna di quelle tre consonanti, e nessun'altra, è doppia delle altre, e che ci sono tre regioni nella nostra bocca in ciascuna delle quali una consonante è anteposta alla lettera sigma, e non già che siano tre gli accordi musicali, anche perché, in realtà, tali accordi sono più di tre, mentre nel caso nostro non si possono riscontrare più di tre consonanti doppie.

Questi filosofi somigliano agli antichi interpreti di Omero⁹⁷, i quali riescono a sottolineare le piccole somiglianze, ma si lasciano sfuggire le grandi! E alcuni di loro mettono in rilievo molti particolari di tal genere, ad esempio che le corde intermedie corrispondono l'una al nove e l'altra all'otto, e che l'esametro epico corrisponde al diciassette, ossia ad un numero che è uguale alla³⁰

⁹⁴ Dal momento che entrambi questi astri (secondo le teorie aristoteliche di A 1073 b 17) hanno cinque movimenti.

⁹⁵ Cfr. Solone, fr. 27, 1 Bergk.

⁹⁶ I Caldei e i Babilonesi (ALEX. 833,1).

⁹⁷ Allusione probabile agli interpreti allegorizzanti quali Ferecide, Teagene, Metrodoro, Anassagora e Democrito.

somma dei due numeri precedenti, e che si scandisce nella parte^{1093 b} destra su nove sillabe e nella parte sinistra su otto; e dicono anche che la distanza che intercorre nell'alfabeto da α ad ω è uguale a quella che intercorre nei flauti tra la nota più grave e quella più acuta, e che il numero di quest'ultima nota è uguale a quello dell'intera melodia dell'universo⁹⁸. Ma bisogna osservare che nessuno potrebbe trovarsi in imbarazzo nel parlare di siffatte corrispondenze o nello scoprirle negli enti eterni, dal momento che⁵ tale imbarazzo non viene avvertito da quei filosofi neppure nell'ambito delle cose corruttibili!

Ma i tanto decantati caratteri dei numeri e i contrari di questi e, insomma, gli enti matematici, nel senso in cui alcuni ne parlano nel porli come cause della natura, sembrano dileguare quando vengono esaminati con i criteri da noi adottati: infatti nessuno di quegli enti è causa secondo nessuna delle accezioni che noi abbiamo precisato nella nostra trattazione concernente i principi⁹⁹; in una certa conformità, tuttavia, col modo in cui quei filosofi considerano gli enti matematici, appare con evidenza che il bene è proprietà dei numeri e che appartengono alla coppia degli elementi del bello il dispari¹⁰⁰, il rettilineo¹⁰¹, l'uguale moltiplicato per l'uguale¹⁰² e le potenze di alcuni numeri; infatti c'è, ad esempio, coincidenza tra le stagioni e una certa specie di numeri¹⁰³; e le altre indicazioni che essi traggono dai teoremi di ordine matematico hanno tutte quante il medesimo valore. Ed è questo il motivo per cui sembrano tutte mere coincidenze: esse, infatti, sono accidentali, ma esiste tra tutte quante loro una reciproca parentela, e si unificano per analogia; e, in realtà, tra le varie categorie dell'essere si riscontra l'analogia, e ciò che è il retto nell'ambito della lun-

⁹⁸ Secondo i Pitagorici il numero ventiquattro, come riferisce Alessandro, risulterebbe dalle dodici costellazioni dello zodiaco, dalle otto sfere (stelle fisse e pianeti) e dai quattro elementi. Per l'armonia universale cfr. A 986 a 2.

⁹⁹ Δ 1, 2.

¹⁰⁰ Cfr. A 986 a 18.

¹⁰¹ Cfr. A 986 a 25.

¹⁰² L'espressione è tipicamente pitagorica (cfr. M.M. 1182 a 14; PLAT. Theat. 148 a).

¹⁰³ Cfr. quanto dice Aristide Quintiliano in *Musica*, III, p. 145 Meib.

ghezza corrisponde al liscio nell'ambito della larghezza e, probabilmente, al dispari nel campo del numero o al bianco nel 20 campo del colore.

Inoltre, i numeri ideali non sono cause degli accordi musicali e delle altre cose di tal genere (difatti, anche quelli che sono uguali si differenziano tra loro per specie¹⁰⁴, dato che si differenziano tra loro anche le unità che li compongono); e la conseguenza è che, almeno per questo motivo, non si dovrebbero porre forme ideali.

I risultati di siffatte teorie sono, dunque, questi, e se ne potrebbero raccogliere anche di più; ma il fatto stesso che quei filosofi si sobbarcano a tante sofferenze per spiegare la generazione dei numeri, senza riuscire, per altro, a pervenire a nessuna conclusione, sembra testimoniare che gli enti matematici non hanno una esistenza separata, come alcuni pretendono, dalle cose sensibili, e che i principi della realtà non sono affatto questi.

¹⁰⁴ Cfr. *M* 6-8.

- 3 *Cronologia di Aristotele*
 5 *Tavola delle abbreviazioni*
 7 *Vita di Aristotele*
 di Diogene Laerzio
 31 *Introduzione*
 di Gabriele Giannantoni

FISICA

Traduzione di Antonio Russo

- 61 Libro primo (A)
 85 Libro secondo (B)
 109 Libro terzo (Γ)
 131 Libro quarto (Δ)
 175 Libro quinto (E)
 195 Libro sesto (Z)
 225 Libro settimo (H)
 251 Libro ottavo (Θ)

DEL CIELO

Traduzione di Oddone Longo

- 299 Libro primo (A)
 339 Libro secondo (B)
 379 Libro terzo (Γ)
 405 Libro quarto (Δ)

DELL'ANIMA

Traduzione di Renato Laurenti

- 425 Libro primo (A)
 453 Libro secondo (B)
 487 Libro terzo (Γ)

PICCOLI TRATTATI DI STORIA NATURALE

Traduzione di Renato Laurenti

- 521 Del senso e dei sensibili
 563 Della memoria e della reminiscenza
 581 Del sonno e della veglia
 595 Dei sogni
 607 Della divinazione nel sonno
 615 Della longevità e brevità della vita
 623 Della giovinezza e della vecchiaia, della vita e della morte,
 della respirazione

METAFISICA

Traduzione di Antonio Russo

- 659 Libro primo (A)
 705 Libro secondo (α)
 713 Libro terzo (B)
 741 Libro quarto (Γ)
 777 Libro quinto (Δ)
 829 Libro sesto (E)
 839 Libro settimo (Z)
 889 Libro ottavo (H)
 907 Libro nono (Θ)
 933 Libro decimo (I)
 961 Libro undicesimo (K)
 997 Libro dodicesimo (Λ)
 1029 Libro tredicesimo (M)
 1071 Libro quattordicesimo (N)